

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.01.2025 07:06:20

Уникальный программный ключ:

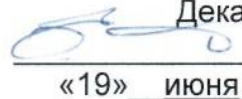
43ba42f5deae4116bb1c009ac98e39108051227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Факультет технического сервиса в АПК

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.06 Агроинженерия**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 В.В.Мяло
«19» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Е.В.Демчук
«19» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.30 Экономическое обоснование инженерно-технических
решений
Направленность (профиль) «Технический сервис в АПК»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины Технического сервиса, механики и
кафедра - электротехники

Разработчик (и) РП:

Канд.экон.наук

 А.В.Шимохин

Внутренние эксперты:

Председатель МК

 А.Г.Кулаева

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавра 35.03.06 Агроинженерия – (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки от 20.10.2015 г. № 1172;
- Образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в АПК».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части Блока Б1 ОП
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку студента к производственно-технологическому, организационно-управленческому и проектному видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области экономической оценки инженерно-технических решений.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

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
Универсальные компетенции					
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-9} Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знает основы экономики для определения экономической эффективности и профессиональной деятельности	Умеет определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Владеет навыками работы с методами расчета экономической эффективности в профессиональной деятельности
		ИД-2 _{УК-9} Применяет методы личного экономического и	Знает систему нормативно-правовых актов разработки технологическ	умеет оформлять специальную документацию разработки технологических	Имеет навыки работы с нормативными правовыми актами и специальной документации

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору студента, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана студентом.

		финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	их процессов производства сельскохозяйственной продукции	процессов производства сельскохозяйственной продукции	разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Знает систему нормативно-правовых актов и требования к оформлению документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Умеет оформлять документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Имеет навыки оформления документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
		ИД-2 _{ОПК-2} Осуществляет ведение технической документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	Знает требования к оформлению документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	Умеет оформлять документацию, связанную с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	Имеет навыки оформления документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-6} Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	Знает базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Умеет применять базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Владеет навыками оценки экономической эффективности предприятий.

		ИД-2 _{ОПК-6} Способен участвовать в разработке стратегии экономического развития организации с учетом экономических и социальных ограничений	Знает основные методы для оценки слабых и сильных организации с учетом экономических, социальных ограничений	Умеет оценивать слабые и сильные стороны организации с учетом экономических, социальных ограничений	Владеет навыками оценки слабых и сильных сторон организации с учетом экономических, социальных ограничений
--	--	--	--	---	--

2.3. 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								
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{ук-9} Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Полнота знаний	основы экономики для определения экономической эффективности в профессиональной деятельности	Не знает основы экономики для определения экономической эффективности в профессиональной деятельности	1. Поверхностно знает основы экономики для определения экономической эффективности в профессиональной деятельности 2. знает организацию и основы экономики для определения экономической эффективности в профессиональной деятельности, но допускает ошибки 3. В совершенстве знает орган основы экономики для определения экономической эффективности в профессиональной деятельности	Реферат, опрос, тестирование, зачет		
		Наличие умений	определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Не умеет определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	1. Слабо умеет определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности 2. Умеет определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности, но допускает ошибки 3. В совершенстве умеет определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Реферат, опрос, тестирование, зачет		
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками работы с методами расчета экономической эффективности в профессиональной деятельности	Не владеет навыками работы с методами расчета экономической эффективности в профессиональной деятельности	1. Владеет слабыми навыками работы с методами расчета экономической эффективности в профессиональной деятельности 2. Владеет навыками работы с методами расчета экономической эффективности в профессиональной деятельности, но допускает ошибки.	Реферат, опрос, тестирование, зачет		

					3. В совершенстве владеет навыками работы с методами расчета экономической эффективности в профессиональной деятельности	
ИД-2 _{ук-9} Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Полнота знаний	систему нормативно-правовых актов разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Не знает систему нормативно-правовых актов разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	1. Поверхностно знает систему нормативно-правовых актов разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции 2. Знает систему нормативно-правовых актов разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции 3. В совершенстве знает систему нормативно-правовых актов разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Реферат, опрос, тестирование, зачет	
	Наличие умений	оформлять специальную документацию разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Не умеет оформлять специальную документацию разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	1. Слабо умеет оформлять специальную документацию разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции 2. Умеет оформлять специальную документацию разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки. 3. В совершенстве умеет оформлять специальную документацию разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Реферат, опрос, тестирование, зачет	
	Наличие навыков (владение опытом)	навыки работы с нормативными правовыми актами и специальной документации разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Не владеет навыками работы с нормативными правовыми актами и специальной документации разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	1. Владеет слабыми навыками работы с нормативными правовыми актами и специальной документации разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции 2. Владеет применения современных методов работы с нормативными правовыми актами и специальной документации разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки 3. В совершенстве навыками работы с нормативными правовыми актами и специальной документации разработки технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Реферат, опрос, тестирование, зачет	

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Полнота знаний	систему нормативно-правовых актов и требования к оформлению документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не знает систему нормативно-правовых актов и требования к оформлению документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	1 Поверхностно знает систему нормативно-правовых актов и требования к оформлению документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности 2 знает систему нормативно-правовых актов и требования к оформлению документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, но допускает ошибки 3 В совершенстве знает систему нормативно-правовых актов и требования к оформлению документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Реферат, опрос, тестирование, зачет
		Наличие умений	оформлять документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не умеет оформлять документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	1. Слабо умеет оформлять документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности 2. Умеет применять оформлять документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, но допускает ошибки 3. В совершенстве умеет оформлять документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Реферат, опрос, тестирование, зачет
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками оценки оформления документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Не владеет навыками оформления документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	1 Владеет слабыми навыками оформления документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности. 2 Владеет навыками оценки оформления документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности., но допускает ошибки 3 В совершенстве владеет навыками оформления документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Реферат, опрос, тестирование, зачет
	ИД-2 _{ОПК-2} Осуществляет ведение технической документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	Полнота знаний	требования к оформлению документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	НЕ знает требования к оформлению документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	1 Поверхностно знает требования к оформлению документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов 2 знает базовые требования к оформлению документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов, но допускает ошибки 3 В совершенстве знает требования к оформлению документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	Реферат, опрос, тестирование, зачет

		Наличие умений	оформлять документацию, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	Не умеет оформлять документацию, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	1. Слабо умеет оформлять документацию, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов 2. Умеет оформлять документацию, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов, но допускает ошибки 3. В совершенстве умеет оформлять документацию, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	Реферат, опрос, тестирование, зачет
		Наличие навыков (владение опытом)	навыки оформления документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	НЕ владеет навыками оформления документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	1 Владеет слабыми навыками оформления документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов 2 Владеет навыками оформления документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов, но допускает ошибки 3 В совершенстве владеет навыками оформления документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе нормативных правовых актов	Реферат, опрос, тестирование, зачет
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-6} Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знает базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Не знает базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	1. Поверхностно знает базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности 2 знает базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности, но допускает ошибки 3 В совершенстве знает базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
		Наличие умений	применять базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной	Не умеет применять базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в	1. Слабо умеет применять базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности 2. Умеет применять базовые знания экономики и определяет	Реферат, опрос, тестирование, зачет

			деятельности	профессиональной деятельности	экономическую эффективность в профессиональной деятельности, но допускает ошибки 3. В совершенстве применять базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки экономической эффективности предприятий.	Не владеет навыками оценки экономической эффективности предприятий.	1. Владеет слабыми навыками оценки экономической эффективности предприятий. сельскохозяйственной продукции 2. Владеет навыками оценки экономической эффективности предприятий., но допускает ошибки 3. В совершенстве владеет навыками оценки экономической эффективности предприятий.	Реферат, опрос, тестирование, зачет
	ИД-2 _{ОПК-6} Способен участвовать в разработке стратегии экономического развития организации с учетом экономических и социальных ограничений	Полнота знаний	Знает основные методы для оценки слабых и сильных организации с учетом экономических, социальных ограничений	Не знает основные методы для оценки слабых и сильных организации с учетом экономических, социальных ограничений	1. Поверхностно знает основные методы для оценки слабых и сильных организации с учетом экономических, социальных ограничений 2. знает основные методы для оценки слабых и сильных организации с учетом экономических, социальных ограничений, но допускает ошибки. 3. В совершенстве знает основные методы для оценки слабых и сильных организации с учетом экономических, социальных ограничений	Реферат, опрос, тестирование, зачет
		Наличие умений	Умеет оценивать слабые и сильные стороны организации с учетом экономических, социальных ограничений	Не умеет оценивать слабые и сильные стороны организации с учетом экономических, социальных ограничений	1. Слабо умеет оценивать слабые и сильные стороны организации с учетом экономических, социальных ограничений 2 Умеет оценивать слабые и сильные стороны организации с учетом экономических, социальных ограничений 3 В совершенстве умеет оценивать слабые и сильные стороны организации с учетом экономических, социальных ограничений	Реферат, опрос, тестирование, зачет
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки слабых и сильных сторон организации с учетом экономических, социальных ограничений	Не владеет навыками оценки слабых и сильных сторон организации с учетом экономических, социальных ограничений	1. Владеет слабыми навыками оценки слабых и сильных сторон организации с учетом экономических, социальных ограничений 2. Владеет навыками оценки слабых и сильных сторон организации с учетом экономических, социальных ограничений, но допускает ошибки. 3. В совершенстве владеет навыками оценки слабых и сильных сторон организации с учетом экономических, социальных ограничений	Реферат, опрос, тестирование, зачет

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
		Б1.В.02 Диагностика и ТО машин	
		Б1.В.04 Организация технологических процессов сельскохозяйственного машиностроения	
		Б3.01(Д) Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

2.7. Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОП.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 8 семестре 4 курса для очной формы обучения.

Дисциплина изучается на 5 курсе для заочной формы обучения.

Продолжительность семестра (-ов) 10 4/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	заочная форма
	5 сем.	5 курс
1. Аудиторные занятия, всего	28	6
- Лекции	14	2
- Практические занятия (включая семинары)	14	4
- Лабораторные занятия		
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	44	62
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде*		
- реферат	15	15
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	20
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10	14
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):	9	9
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+	4

* КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для студентов заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе											
Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Примерные сроки освоения раздела (№№ недель в семестре)	форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	Общая	Аудиторная работа					ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	В т.ч. фиксированн ые виды				
				практические (всех форм)	лабора- торные						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Очная форма обучения											
1	. Основы организации инженерного проекта и его прединвестиционной стадии разработки	48	28	10	x	18	20		1	Рубежное тестирование	ОПК-2 ОПК-6
2	Инновационная и инвестиционная деятельность на предприятиях	32	12	8		4	20		6-12	Рубежное тестирование	ОПК-2 ОПК-6
3	Определение эффективности инженерных решений	28	12	8		4	16		12-17	Рубежное тестирование	ОПК-2 ОПК-6
4	Показатели экономической оценки										ОПК-2 ОПК-6
Итого по учебной дисциплине		108	52	26	x	26	56	30		X	
Заочная форма обучения (3 курс)											
1	. Основы организации инженерного проекта и его прединвестиционной стадии разработки	48	8	2	x	6	40	10	5	Опрос	ОПК-2 ОПК-6
2	Инновационная и инвестиционная деятельность на предприятиях	44	4	2		2	40	10	6-12	Опрос	ОПК-2 ОПК-6
3	Определение эффективности инженерных решений	43	4	2		2	39	10	12-17	Опрос	ОПК-2 ОПК-6
4	Показатели экономической оценки										ОПК-2 ОПК-6
Итого по учебной дисциплине		135	16	6	x	10	119	30		X	

4.2. Лекционный курс.						
Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины						
Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час		Используемые интерактивные формы.	
разд	лекц		Очная форма	Заочная форма		
1	1	Тема: Основы организации инженерного проекта и его прединвестиционной стадии разработки	2		Лекция-визуализация	
		1) Общие положения по организации разработки инженерного проекта				
		2) Стадии разработки инвестиционного инженерного проект				
2	2	Тема: Инновационная и инвестиционная деятельность на предприятиях	4	2	Лекция-визуализация	
		1) Сущность инноваций и инвестиций в инженерные проекты				
		2) Инновации и характеристика этапов их жизненного цикла				
		3) Окупаемость инвестиционного проекта				
3	3	Тема :Определение эффективности инженерных решений	4		Лекция-визуализация	
		1) Экономические расчеты затрат по видам				
		2) Экономические расчеты затрат по местам возникновения				
		3) Экономические расчеты затрат по носителям				
4	4	4) Системы расчета затрат	4		Лекция-визуализация	
		Тема 4 Показатели экономической оценки				
		Показатели экономической эффективности инженерных решений				
		Дополнительные показатели оценки эффективности инженерных решений				
Общая трудоемкость лекционного курса			14	2	x	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения		14	очная форма обучения			14
- заочная форма обучения		2	- заочная форма обучения			2
Примечания:						
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;						
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
разд	лекц		очная / форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Тема: Основы организации инженерного проекта и его прединвестиционной стадии разработки	2	2	Работа в малых группах	
		Общие положения по организации разработки инженерного проекта	1	1		
		Стадии разработки инвестиционного инженерного проект	1	1		
2	2	Тема: Инновационная и инвестиционная деятельность на предприятиях	4		Работа в малых группах	
		Сущность инноваций и инвестиций в инженерные проекты. Инновации и характеристика этапов их жизненного цикла.	4			
		Окупаемость инвестиционного проекта				
3	3	Тема: Определение эффективности инженерных решений	4			
		Экономические расчеты затрат по видам.	4			
		Экономические расчеты затрат по местам возникновения. Экономические расчеты затрат по носителям Системы расчета затрат				
4	4	Показатели экономической оценки	4	2	Работа в малых группах	
		Показатели экономической эффективности инженерных решений. Дополнительные показатели оценки эффективности	4	2		

		инженерных решений					
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			час.	
- очная форма обучения		14	- заочная форма обучения			2	
- заочная форма обучения		14	- заочная форма обучения			2	
В том числе в форме семинарских занятий							
- очная/очно-заочная форма обучения							
- заочная форма обучения							
* 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.							
Примечания:							
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;							
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.							

4.3 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

Не предусмотрено

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) РЕФЕРАТА (РАБОТЫ) ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

5.1.1. Место реферата в структуре учебной дисциплины

1) Разделы учебной дисциплины, освоение которых студентами сопровождается или завершается выполнением реферата		2) Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КП (КР):
№	Наименование	ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
1	Основы организации инженерного проекта и его прединвестиционной стадии разработки	
2	Инновационная и инвестиционная деятельность на предприятиях	
3	Определение эффективности инженерных решений	
4	Показатели экономической оценки	

5.1.2 Перечень примерных тем рефератов:

1. Организация патентно-лицензионной деятельности на основе инженерных решений.
2. Стратегия и планы НИОКР, их взаимосвязь с инновационной стратегией предприятия развивающего инженерные решения.
3. Трудоемкость НИОКР, факторы, влияющие на определение затрат труда в сфере создания научно-технической продукции путем совершенствования инженерных решений.
4. Оценка сложности и новизны исследований и разработок инженерных решений.
5. Методы планирования инновационных процессов (план-график, линейный график, сетевой график).
6. Порядок построения сетевого графика. Анализ и оптимизация сетевого графика.
7. Виды эффекта от внедрения новшеств, эффективность НИОКР, требования, предъявляемые к системе экономических и финансовых показателей.

5.1.3 Примерный обобщенный план выполнения реферата по учебной дисциплине

Наименование этапа выполнения проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание (форма отчётности/ текущего контроля хода выполнения)
1. Подготовительный этап	0.5	Задание студенту на выполнение реферата
1.1. Выбор темы	0,5	Согласованная тема реферата
1.2. Подбор и изучение литературы	4	
1.3. Составление плана работы	1	Согласованный план реферата
2. Разработка темы проекта (основной этап)		
2.1. Написание теоретической части	4.5	Предварительный вариант теоретической части реферата
3. Заключительный этап		Окончательный вариант реферата
3.1. Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	2	Ответы на вопросы и замечания руководителя реферата
3.2. Подготовка к собеседованию	2	
3.3. Собеседование	0,5	
Итого на выполнение проекта (работы)	15	

5.1.5 Шкала и критерии оценивания реферата

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

1. Критерии оценки содержания реферата:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы при написании реферата.

2 Критерии оценки оформления реферата:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

1) Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, допускаются небольшие недочеты или недостатки в оформлении.
- оценка «незачтено» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие ответов на вопросы.

5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Системы менеджмента качества ISO 9001:2000	2	Опрос, проверка в конспекте
2	Системы экологического менеджмента EMAS, ISO 14001:2004 и ГОСТ Р ИСО 14001-2007 EMAS:	4	Опрос, проверка в конспекте
3	Комплекс маркетинга в технико-экономическом проектировании. Процесс разработки и вывода на рынок новых товаров	4	Опрос, проверка в конспекте
Заочная форма обучения			
1	Системы менеджмента качества ISO 9001:2000	8	Опрос, проверка в конспекте
2	Системы экологического менеджмента EMAS, ISO 14001:2004 и ГОСТ Р ИСО 14001-2007 EMAS:	4	Опрос, проверка в конспекте
3	Комплекс маркетинга в технико-экономическом проектировании. Процесс разработки и вывода на рынок новых товаров	8	Опрос, проверка в конспекте
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, все задачи решены верно.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, задачи решены неправильно.

5.5 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы и отчет	10
заочная форма обучения				
Лабораторные занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы и отчет	14

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал на основе самостоятельной подготовки по контрольным вопросам, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, все задачи в ходе лабораторной работы решены верно.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельной подготовки по контрольным вопросам, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, задачи в ходе лабораторной работы решены неправильно.

**5.6 САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ
В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)**

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
текущий	Фронтальный	тестирование	По результатам изучения раздела №1	2
			По результатам изучения раздела №2	2
Выходной	Фронтальный	тестирование	По результатам изучения разделов №0-3	5
Заочная форма обучения				
текущий	Фронтальный	тестирование	По результатам изучения раздела №1	2
			По результатам изучения раздела №2	2
			По результатам изучения раздела №3	2
Выходной	Фронтальный	тестирование	По результатам изучения разделов №0-3	3

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	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
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

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

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в

связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокompлектным ЭУМК.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 35.03.06 – Агроинженерия

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры Технической службы, экономики и менеджмента
 протокол № 10 от 13.04.2019

Зав. кафедрой Др. Г.В. Руднев

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия;
 протокол № 10 от 28.05.2019

Председатель МКН – 35.03.06 Кулаева А.Г. Кулаева

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ОАО «Семиреченская база снабжения» А.В. Степаненко

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:



ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Бычков В. П. Организация предпринимательской деятельности в сфере автосервисных услуг [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. П. Бычков. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 208 с.	http://znanium.com
Вешкин Ю. Г. Экономический анализ деятельности коммерческого банка [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Г. Вешкин, Л. Г. Авагян. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 432с.	http://znanium.com
Дмитриенко, Е.А. Г. В. Экономический анализ [Электронный ресурс]: учебник / Е.А.Дмитриенко, Ю.С.Юсова, В.В.Пецевич. - Омск.: ОмГАУ, 2016. - 184 с.	http://e.lanbook.com
Емельянов, С. Г. Автоматизированные нечетко-логические системы управления [Электронный ресурс] : монография / С. Г. Емельянов, В. С. Титов, М. В. Бобырь. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 175 с.	http://znanium.com
Иванов И. Н. Экономический анализ деятельности предприятия [Электронный ресурс]: учебник/ И. Н. Иванов. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 348 с.	http://znanium.com
Савицкая Г. В. Экономический анализ [Электронный ресурс]: учебник / Г. В. Савицкая. - М.: ИНФРА-М, 2021. - 587 с.	http://znanium.com

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
«Гарант»	Ауд. 410, V корп.	ВАРС,
«Консультант+»	Ауд. 410, V корп.	ВАРС
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание
Компьютерный класс с выходом в Интернет	Число рабочих мест в нём – (не менее 12)	корпус 3, ауд. 76а
Аудитория со стационарным мультимедийным оборудованием	Проектор, экран, ноутбук	корпус 3, ауд. 76а

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран)
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине**

Дисциплина «**Экономическое обоснование инженерно-технических решений**» содержит сведения о предмете взаимозаменяемости, его месте в системе контроля качества изделий, об основных проблемах точности изготовления деталей.

Основной целью преподавания дисциплины «Экономическое обоснование инженерно-технических решений» является передача студентам формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области экономической оценки инженерно-технических решений.

Изучение данного курса также предполагает выработку у студентов навыков аналитического мышления, формирование научно-обоснованных взглядов на проблемы взаимозаменяемости и нормирования точности.

Преподавание дисциплины «Экономическое обоснование инженерно-технических решений» должно:

- дать студентам знания по дисциплине «**Экономическое обоснование инженерно-технических решений**»;
- способствовать развитию у студента навыков работы с нормативными документами,
- развить навыки расчет различными методами экономической оценки инновационного проекта;
- развить навыки расчет экономической эффективности различных технических проектов.

В результате обучения студент должен приобрести знания в дисциплине **Экономическое обоснование инженерно-технических решений** в объеме, который в будущем позволит ему использовать их при решении различных видов задач.

Методика подготовки и проведения занятий предполагает использование традиционных методик обучения, а также опыта организации и проведения занятий по дисциплине «**Экономическое обоснование инженерно-технических решений**».

Основные принципы учебных занятий:

- недопустимость однообразия методических приемов и средств обучающего воздействия на студентов;
- четкая системность каждого учебного занятия как комплексной системы организационной, учебно-воспитательной деятельности преподавателя в единстве с учебно- познавательной деятельностью студента;
- высокая правовая и общая культура преподавателя высшей школы.

Методика чтения лекций. Для чтения лекций необходимо выбрать оптимальное количество рассматриваемых вопросов, четко распределить время, затрачиваемое на рассмотрение каждого из вопросов. Необходимо помнить, что, прежде всего, лекция существует для того, чтобы дать студентам «свежий» материал. Лекция выступает в качестве первоисточника, из которого студент черпает совершенно новые для него сведения. Лекция предоставляет студенту возможность для непосредственного восприятия материала. Она должна приобщить студента к творчеству, размышлению. В ходе лекции необходимо после представления официальной позиции ведущих ученых изложить авторский взгляд на рассматриваемые проблемы, акцентировать внимание на практической значимости рассматриваемых вопросов.

Для лекций по дисциплине «**Экономическое обоснование инженерно-технических решений**» наиболее приемлемым следует считать средний темп изложения материала.

Наиболее приемлемой манерой изложения материала является так называемый академический стиль.

Вопросы студентов нельзя оставлять без ответа. Ответы должны быть четкими, понятными и убедительными.

В ходе изучения дисциплины для оказания помощи студентам необходимо регулярно проводить групповые и индивидуальные консультации, правильно организовать самостоятельную работу студентов – довести до их сведения виды самостоятельной работы, графики организации самостоятельной работы студентов и контролировать ее выполнение.

Усвоение студентами информации рекомендуется проверять на **практических занятиях** по вопросам и заданиям, сформулированными к данным занятиям, а также тестовым заданиями. Провести практическое занятие на высоком уровне – это задача еще более сложная, чем прочитать лекцию. В дидактике такое занятие рассматривается

как один из видов практического занятия и представляет собой групповое обсуждение студентами темы учебной программы под руководством преподавателя и решение задач. Практические работы по дисциплине **«Экономическое обоснование инженерно-технических решений»** включают наряду с этим и работу по решению практических задач, так как специфика дисциплины обуславливает оптимальность совмещения вышеуказанных составляющих для успешного усвоения изучаемого материала. Именно на этих занятиях раскрываются сильные и слабые стороны в подготовке студентов. В ходе их проведения необходимо углубить знания, приобретенные на лекциях, способствуя самостоятельной работе студентов. Чаще всего рекомендуется использовать вопросно-ответные семинары, семинары с использованием докладов, семинары с использованием рефератов, семинары - контрольные, а также семинары в виде развернутой беседы. Оптимальным является использование смешанного семинара, включающего вышеперечисленные элементы. В ходе их проведения целесообразно использовать приемы, которые создают ситуации, провоцирующие студентов на свободное самовыражение их мнений по обсуждаемым вопросам. Планы данных занятий служат методическим документом при самостоятельной работе студентов. Количество вопросов в плане может быть различным, это зависит от сложности и объемности темы.

Основным документом, определяющим объем курса, минимум требований, могущих быть предъявленными студенту, является рабочая программа, составленная в соответствии с государственным образовательным стандартом и требованиями, предъявляемыми в учебных учреждениях.

Итоговой формой контроля как для студентов дневного, так и для студентов заочного отделения является зачет, в ходе которого преподаватель должен проверить теоретические знания, практические навыки и умения студентов.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			