# Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Дальневосточный государственный университет путей сообщения" (ДВГУПС)

**УТВЕРЖДАЮ** 

Зав.кафедрой (к310) ЭиК

Усанов И.Г., канд. экон. наук, доцент

21.01.2025

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Экономика сварочного производства

для направления подготовки 15.04.01 Машиностроение

Составитель(и): канд.экон.наук, Доцент, Демьянович И.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к310) ЭиК

Протокол от 12.12.2024г. № 11

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол от 21.01.2025г. № 5

	Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году	
Председатель МК РНС		
2026 г.		
	отрена, обсуждена и одобрена для небном году на заседании кафедры	
	Протокол от 2026 г. № Зав. кафедрой Усанов И.Г., канд. экон. наук, доцент	
	Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году	
Председатель МК РНС		
2027 г.		
	отрена, обсуждена и одобрена для вебном году на заседании кафедры	
	Протокол от 2027 г. № Зав. кафедрой Усанов И.Г., канд. экон. наук, доцент	
	Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году	
Председатель МК РНС		
2028 г.		
Рабочая программа пересм исполнения в 2028-2029 уч (к310) ЭиК	отрена, обсуждена и одобрена для небном году на заседании кафедры	
	Протокол от 2028 г. № Зав. кафедрой Усанов И.Г., канд. экон. наук, доцент	
	Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году	
Председатель МК РНС		
2029 г.		
Рабочая программа пересм исполнения в 2029-2030 уч (к310) ЭиК	отрена, обсуждена и одобрена для зебном году на заседании кафедры	
	Протокол от 2029 г. № Зав. кафедрой Усанов И.Г., канд. экон. наук, доцент	

Рабочая программа дисциплины Экономика сварочного производства

разработана в соответствии с  $\Phi$ ГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.08.2020 № 1025

Квалификация магистр

Форма обучения очная

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Часов по учебному плану 216 Виды контроля в семестрах:

в том числе: экзамены (семестр) 4

контактная работа 52 курсовые работы 4

 самостоятельная работа
 128

 часов на контроль
 36

# Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семест р на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	6 4	4/6		
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

# 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1 Экономические основы производства и ресурсы предприятий сварочного производства: основные фонды, оборотные средства, персонал, оплата труда, планирование затрат, финансирование инновационной деятельности, технико-экономический анализ инженерных решений, моделирование; коммерческая деятельность предприятий сварочного производства: юридические основы, финансовые отношения, налогообложение, внешнеэкономическая деятельность.

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
Код дис	циплины: Б1.В.ДВ.02.02				
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:				
2.1.1	Компьютерные, сетевые и информационные технологии				
2.1.2	Иностранный язык для академических и профессиональных целей				
2.1.3	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных				
2.1.4	Разработка и реализация проектов				
2.1.5	Философские проблемы науки и техники				
	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:				
2.2.1	Методы оптимизации параметров сварки				
2.2.2	Научно-исследовательская работа				
2.2.3	Преддипломная практика				
2.2.4	Экономика и управление проектами				

# 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной пели

#### Знать

Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

#### Уметь:

Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

## Владеть:

Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

# УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

### Знать:

Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

#### Уметь

Решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

#### Владеть:

Технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

# ПК-1: Способен к организации разработки технических заданий на проектирование специальной оснастки, инструмента, приспособлений, нестандартного оборудования, средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов сварки

# Знать:

Передовой отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций, технологические процессы сварки, сварочное и вспомогательное оборудование

#### Уметь:

Проектировать нестандартное оборудование, специальную оснастку и приспособления, средства автоматизации и механизации для выполнения сварочных работ

# Владеть:

Навыками разработки технических заданий на проектирование специальной оснастки, инструмента, приспособлений, нестандартного оборудования, средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов сварки

ПК-5: Готов применять аналитические и численные методы решения поставленных организационноуправленческих задач, способностью использовать языки и системы программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа

# Знать:

Приемы применения аналитических и численных методов решения поставленных организационно-управленческих задач, использования языков и систем программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа

#### Уметь:

Применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать языки и системы программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа

# Владеть:

Навыками применения аналитических и численных методов решения поставленных организационно-управленческих задач, использования языков и систем программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа

	4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Теоретический курс						
1.1	Экономические основы производства и ресурсы предприятий сварочного производства: основные фонды, оборотные средства. /Лек/	4	4	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.2	Экономические основы производства и ресурсы предприятий сварочного производства: планирование затрат, финансирование инновационной деятельности, техникоэкономический анализ инженерных решений, моделирование. /Лек/	4	4	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.3	Экономические основы производства и ресурсы предприятий сварочного производства: персонал, оплата труда. /Лек/	4	4	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.4	Коммерческая деятельность предприятий сварочного производства: юридические основы, финансовые отношения, налогообложение, внешнеэкономическая деятельность.	4	4	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Практический курс						
2.1	Экономические основы производства: основные фонды, оборотные средства. /Пр/	4	8	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
2.2	Экономические основы производства: планирование затрат, финансирование инновационной деятельности, техникоэкономический анализ инженерных решений, моделирование. /Пр/	4	8	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	

2.3	Экономические основы производства: персонал, оплата труда. /Пр/  Коммерческая деятельность предприятий: юридические основы,	4	8	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6 ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	финансовые отношения, налогообложение, внешнеэкономическая деятельность. /Пр/			yk-yk-u	ла.3 ла.3 э2		
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Выполнение и защита курсовой работы. /Cp/	4	24	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
3.2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. /Cp/	4	88	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
3.3	Изучение теоретического материала, подготовка к экзамену. /Ср/	4	16	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Контроль						
4.1	Контрольные вопросы и задания. /Экзамен/	4	36	ПК-1 ПК-5 УК-3 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

# 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Размещены в приложении

6.	6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
	6.1. Рекомендуемая литература				
	6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год		
	Скляренко В.К., Прудников В.М., Акуленко Н.Б., Кучеренко А.И.	Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2022, https://znanium.com/catalog/doc ument?id=395915		

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год			
Л1.2	Авторы, составители Девяткин О.В., Акуленко Н.Б., Баурина С.Б., Бобков А.Л., Болкина Г.И., Быстров А.В., Быстрова Д.А., Гарнов А.П., Гарнова В.Ю., Доронин В.В., Елина О.А., Есина А.Р., Запунная В.А., Зурин М.В., Игнатова Л.Н., Казакова Р.П., Каленов О.Е., Клюкин И.Н., Кукушкин С.Н., Кучеренко А.И., Паштова Л.Г., Пименов В.В., Слепухин В.Г.	Экономика предприятия (организации, фирмы): Учебник	Издательство, год Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2023, https://znanium.com/catalog/doc ument?id=419241			
Л1.3	Радченко М. В., Радченко В. Г., Радченко Т. Б.	Сварочное производство. Введение в специальность: учебное пособие для во	Санкт-Петербург: Лань, 2020, https://e.lanbook.com/book/143 250			
		і полнительной литературы, необходимой для освоения ди				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год			
Л2.1	Гайнутдинов Э. М., Ивуть Р. Б., Поддерегина Л. И.	Экономика производства: учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2018, http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=560683			
Л2.2	Васильева А.С., Кузнецова М.Н.	Экономика предприятия: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- M", 2022, https://znanium.com/catalog/doc ument?id=415999			
6.1.	3. Перечень учебно-ме	стодического обеспечения для самостоятельной работы об	учающихся по дисциплине			
	T A	(модулю) Заглавие	11			
Л3.1	Авторы, составители Коршикова В.А.	Заглавие  Информационные системы в экономике: метод. указания по выполнению курсового проекта	Издательство, год Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013,			
Л3.2	Демьянович И.В.	Технико-экономическое обоснование инженерных решений: метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2019,			
Л3.3	Коршикова В.А.	Экономика предприятия: метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2019,			
6.2.		нформационно-телекоммуникационной сети "Интернет", дисциплины (модуля)				
Э1	НЭБ eLIBRARY.RU.		http://elibrary.ru/			
Э2	ГП НТБ России		http://www.gpntb.ru			
	6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)					
	6.3.1 Перечень программного обеспечения					
	Google Chrome, свободно распространяемое ПО Free Conference Call (свободная лицензия)					
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
Aı	Zoom (свободная лицензия)  Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469					
A	ДВГУПС АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц. АСТ. РМ. А096. Л08018.04, дог. 372					
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем					
Пј	Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru;					

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru

7. ОП	7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)				
Аудитория	Назначение	Оснащение			
354	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, доска, экран переносной, мультимедиапроектор переносной.			
352	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, доска, ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 10 Pro - MS DreamSpark, лиц. 700594875, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 – 43107380. Foxit Reader, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License* Контракт 171 ДВГУПС от 01.10.2021, до 01.10.2022			
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.			
357	Аудитория кафедры "Экономика и коммерция"	комплект учебной мебели, меловая доска. Технические средства обучения: ПК, проектор мультимедиа, интерактивная доска, система акустическая, видеокамера для прямой трансляции лекций в интернет (она есть, но ее отключил УИТ). Лицензионное программное обеспечение: Windows10, лиц. по подписке, Антивирус Kaspersky Endpoint Security - Контракт 171 ДВГУПС от 01.10.2021, до 01.10.2022			

# 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендации по организации изучения дисциплины

Для продуктивного изучения дисциплины и успешного прохождения контрольных испытаний (текущих и промежуточных) студенту рекомендуется:

- 1) В самом начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:
- программа дисциплины;
- перечень знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематические планы лекций, практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- список основной и дополнительной литературы, а также электронных ресурсов;
- перечень вопросов к экзамену.
- 2)В начале обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
- 3). Изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии в бумажном или электронном виде. Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
- 4) Согласовать с преподавателем подготовку материалов, полученных в процессе контактной работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, исходя из индивидуальных потребностей. Процесс изучения дисциплины нужно построить с учётом следующих важных моментов:
- -большой объем дополнительных источников информации;
- -широчайший разброс научных концепций, точек зрения и мнений по всем вопросам содержания;
- -значительный объем нормативного материала, подлежащий рассмотрению;
- -существенно ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.
- 5) Приступать к изучению отдельных тем в установленном порядке. Получив представление об основном содержании темы, необходимо изучить материал с помощью основной и дополнительной литературы. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.
- Учитывая особенности распределения материала дисциплины, рекомендуется следующая последовательность освоения изучаемых тем:

Сначала студент знакомится с основными понятиями и научными представлениями о принципах и способах решения профессиональных задач. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект.

Далее студент изучает содержательные аспекты решения поставленных задач на реальном практическом материале или приближённой к нему моделируемой ситуации. В этой связи, как показывает опыт, полезно изучить дополнительную

литературу. При желании можно составить краткий обзор источников информации. Составляйте план устного ответа. Проверяйте себя. Организуйте работу следующим образом:

- просмотри текст (бегло),
- придумай к нему вопросы,
- пометь самые важные места,
- перескажи текст,
- просмотри текст повторно.

Обучение по дисциплине предполагает посещение аудиторных занятий (лекции, практические работы) и самостоятельную работу студента.

# Выполнение курсовой работы

Структура и содержание курсовой работы. Содержанием курсовой работы является краткое изложение теоретического материала к каждой задаче, решение задачи по индивидуальному варианту, включающее в себя расчет основных технико- экономических показателей, анализ полученных результатов, формулирование выводов. Курсовая работа должна содержать:

- 1. Титульный лист.
- 2. Условие задачи.
- 3. Теоретическая часть по каждой задаче.
- 4. Практическая часть и выводы по каждой задаче.
- 5. Библиографический список.

### Примерные темы для курсовой работы:

- 1. Эффективность использования основных фондов на предприятии и пути её повышения.
- 2. Производственная мощность предприятия: методы расчета.
- 3. Оборотные средства предприятия и пути улучшения их использования.
- 4. Нематериальные активы и их роль в деятельности предприятия.
- 5. Производительность труда на предприятии и пути её повышения.
- 6. Бестарифные системы опалы труда.
- 7. Производственная структура предприятия и пути еёё совершенствования.

Основные этапы выполнения курсовой работы. Курсовая работа должна выполняться в соответствии с установленным графиком. Основные этапы выполнения:

- 1. Сбор и изучение теоретического материала.
- 2. Проработка задач, рассмотренных на практических занятиях.
- 3. Написание теоретической части к каждой задаче.
- 4. Выполнение практической части.
- 5. Написание выводов к каждой задаче.
- 6. Формирование списка использованной литературы.
- 7. Оформление работы.

В процессе выполнения курсовой работы допускаются консультации у преподавателя. Выполнение основных этапов контролируется преподавателем и учитывается при проведении промежуточных аттестаций по дисциплине и при оценке курсовой работы.

Защита курсовой работы проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение дисциплины. По материалам курсовой работы необходимо подготовить доклад на 5-7 минут и презентацию. В докладе необходимо отразить тему и изложить основное содержание курсовой работы. При защите студент при необходимости должен дать объяснения по содержанию заданий, уметь отвечать по теории задачи.

Основные критерии оценки курсовой работы:

- степень соответствия работы требованиям, изложенным в методических рекомендациях по выполнению курсовой работы;
- качество и правильность выполненных расчетов по задачам и сформулированных выводов;
- содержание и качество ответов на вопросы, поставленные преподавателем в ходе защиты курсовой работы;
- качество оформления работы. Курсовая работа выполняется студентами по материалам, размещённым на сайте lk.dvgups.ru.

# Рекомендации для подготовки к экзамену:

1. Для успешной сдачи экзамена необходимо учитывать два фактора: теоретическую и психологическую подготовку студентов. Только в случае работы по всем этим двум направлениям студент может рассчитывать, с одной стороны, на глубокие и прочные знания по изучаемому предмету, а, с другой, — на получение высокой оценки во время экзаменационной сессии. Теоретическая подготовка к экзамену делится на два раздела, в течение всего учебного года и предэкзаменационная. Если студент хочет иметь глубокие и прочные знания, а кроме того облегчить себе жизнь во время сессии, то он должен приступать к подготовке к экзамену с самого первого периода изучения предмета. Это удобно, так как, с одной стороны, помогает студенту готовиться к текущим занятиям, а с другой — во время сессии значительно облегчает процесс подготовки к экзамену.

Для этого в начале семестра следует получить экзаменационные вопросы и общую тетрадь для кратких ответов по ним. При подготовке к текущим или итоговым занятиям по каждому экзаменационному предмету нужно конспективно (в объеме не более 1/3 - 1/2 стр.!!!) написать план ответа на экзаменационный вопрос. Эта работа должна вестись планомерно в течение обоих семестров (если предмет изучается в течение года), так что к началу экзамена у студента уже будет полный перечень кратких ответов на экзаменационные вопросы.

2. При организации предэкзаменационной работы во время сессии следует, во-первых, равномерно распределить учебный материал на все время подготовки (количество вопросов делится на время подготовки к экзамену, причем вторую половину дня перед экзаменом нужно оставить в резерве), а во-вторых, оптимальным образом организовать свой быт, так чтобы в нем не было ночных занятий, злоупотребления никотином и кофеином, а также выделено специальное время для физической активности.

В период подготовки к экзаменам не следует радикально менять свой режим дня, так как резкая смена привычного образа жизни плохо «вписывается» в налаженные биологические ритмы человека и требует длительного периода адаптации.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Специальные условия их обучения определены Положением ДВГУПС П 02-05-14 «Об условиях обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья» (в последней редакции).

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

# Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Современные гибридные технологии сварочнонаплавочных производств в машиностроении

Дисциплина: Экономика сварочного производства

# Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект	Уровни сформированности	Критерий оценивания
оценки	компетенций	результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

# Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

	годенивания компетенции при едаче экзамена или зачета е оценкои	
Достигнутый	Характеристика уровня сформированности	Шкала оценивания
уровень	компетенций	Экзамен или зачет с
результата		оценкой
обучения		***
Низкий	Обучающийся:	Неудовлетворительно
уровень	-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;	
	-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий,	
	предусмотренных программой;	
	-не может продолжить обучение или приступить к	
	профессиональной деятельности по окончании программы без	
	дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	
Пороговый	Обучающийся:	Удовлетворительно
уровень	-обнаружил знание основного учебно-программного материала в	_
	объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей	
	профессиональной деятельности;	
	-справляется с выполнением заданий, предусмотренных	
	программой;	
	-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей	
	программой дисциплины;	
	-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении	
	заданий по учебно-программному материалу, но обладает	
	необходимыми знаниями для их устранения под руководством	
	преподавателя.	
Повышенный	Обучающийся:	Хорошо
уровень	- обнаружил полное знание учебно-программного материала;	T.
JI -	-успешно выполнил задания, предусмотренные программой;	
	-усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей	
	программой дисциплины;	
	-показал систематический характер знаний учебно-программного	
	материала;	
	-способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-	
	программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей	
	учебной работы и профессиональной деятельности.	

Высокий	Обучающийся:	Отлично
уровень	-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания	
	учебно-программного материала;	
	-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные	
	программой;	
	-ознакомился с дополнительной литературой;	
	-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение	
	для приобретения профессии;	
	-проявил творческие способности в понимании учебно-	
	программного материала.	

# Шкалы оценивания компетенций при защите курсового проекта/курсовой работы

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.	Неудовлетворите льно
Пороговый уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос.	Удовлетворитель но
Повышенный уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнуга; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП полно обучающийся излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на	Хорошо
Высокий	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы.	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения					
результатов освоения	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично		
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено		
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстриро-вать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части		
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Межниспиплинарных Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.		
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.		

# 2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

Компетенция ПК-1:

- 1. Отраслевая структура экономики. Классификации отраслей. Анализ отраслевой структуры промышленности.
- 2. Предприятие как основной элемент отраслевого производства. Интеграционные объединения предприятий.
- 3. Организационно-правовые формы предприятий. Законодательные основы деятельности предприятий
- 4. Основы управления деятельностью предприятия. Организационные структуры управления предприятием. Государственное регулирование деятельностью предприятий.
- 5. Основы организации производства. Передовой отечественный и зарубежный опыт развития сварочного производства.
- 6. Производственная структура предприятия. Основные и вспомогательные службы. Производственная мощность предприятия.
  - 7. Имущество (активы) предприятия. Внеоборотные и оборотные активы.

Классификация основных фондов. Основные средства и нематериальные акти-вы.

- 8. Основные средства. Методы расчета амортизации. Технико-экономические характеристики использования основных средств. Лизинг.
- 9. Оборотные активы. Структура. Расчет показателей оборачиваемости. Нормирование оборотных активов.
  - 10. Системы оплаты труда на предприятии. Расчет заработной платы и страховых взносов.
  - 11. Издержки (затраты) предприятия. Себестоимость. Структура и формирование.
- 12. Капитал и обязательства предприятия (пассивы). Формирование финансовых результатов деятельности предприятия.
  - 13. Показатели ликвидности, финансовой устойчивости и рентабельности.
  - 14. Субъекты рыночной хозяйственной системы. Характеристика предприятия.

# Компетенция ПК-5:

- 1. Понятие и формирование производственной программы предприятия.
- 2. Понятие и методика расчета производственной мощности.
- 3. Аналитические и численные методы решения поставленных организационноуправленческих задач
  - 4. Характеристика экономического потенциала предприятия.
- 5. Экономический потенциал предприятия. Понятие и показатели, характеризующие его использование.
  - 6. Основные средства. Понятие и состав.
  - 7. Износ и воспроизводство основных средств.
  - 8. Учет и оценка основных средств.
  - 9. Амортизация основных средств.
  - 10. Методы начисления амортизации.
  - 11. Показатели и факторы улучшения использования основных средств.
  - 12. Нематериальные активы. Понятие и состав.
  - 13. Оборотные средства. Понятие и состав.
  - 14. Определение потребности в оборотных средствах.
  - 15. Источники оборотных средств.
  - 16. Показатели и факторы использования оборотных средств.

# Компетенция УК-3

- 1. Персонал предприятия.
- 2. Методики формирования команд.
- 3. Методы эффективного руководства коллективами.
- 4. Основные теории лидерства и стили руководства.
- 5. Затраты, включаемые в себестоимость продукции.
- 6. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции.
- 7. Понятие себестоимости. Классификация затрат по экономическому содержанию, назначению и месту образования.
  - 8. Непроизводительные расходы.
  - 9 Цели и функции предприятия.
  - 10. Классификация предприятий.
  - 11. Классификация предприятий по организационно-правовым формам.
- 12. Особенности организации и функционирования хозяйственных товариществ и производственных кооперативов.
  - 13. Особенности организации и функционирования хозяйственных обществ.
  - 14. Производственная и организационная структура предприятия.
  - 15. Типы организации производств.ды, их классификация.

## Компетенция УК-6

- 1. Основы бережливого производства предприятия.
- 2.Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.
  - 3. Прибыль предприятия. Сущность и методика расчета.
  - 4. Организация функционирования предприятия.
  - 5. Управление на предприятии (стратегическое, текущее, оперативное).
  - 6. Организация ремонта и обслуживания оборудования.

# Компетенция ПК-1:

Задача 1.В полном товариществе было три участника, доли которых составляли 20%, 10% и 70% уставного капитала. Один из товарищей, доля которого 20%, выбыл из числа участников, при этом

деятельность товарищества продолжается.

Определите, изменится ли величина уставного капитала, и какие доли в нем будут принадлежать оставшимся участникам.

## Компетенция УК-3:

Задача 1. Известны данные по расходам предприятия за январь 2023 года. Определить структуру затрат предприятия за этот период.

Исходные данные:

Статья затрат Величина, руб. Затраты на материалы 745 000

Затраты на выплату з.п. сотрудникам 1 4 30 000

Арендная плата 230 000

Коммунальные услуги 54 000

Оплата налогов 455 000

# Компетенция УК-6:

Задача 1.Определить явочную и списочную численность рабочих на участке подготовки технологической щепы по следующим исходным данным:  $\square$  норматив численности рабочих в смену -4 чел.;  $\square$  количество календарных рабочих дней -274;  $\square$  годовой фонд эффективного времени работы одного рабочего -226 дней;  $\square$  работа организована в 3 смены.

#### Компетенция ПК-5:

Задача 1. Стоимость ОПФ на начало планируемого периода 4500 тыс. рублей. В мае введены ОПФ стоимостью 80 тыс. рублей, а в сентябре выбыло ОПФ на сумму 200 тыс. рублей. Определить среднегодовую стоимость ОПФ .

Задача 2. Плановые доходы предприятия 360500 тыс. рублей. Среднее наличие оборотных средств 5100 тыс. рублей. Определить продолжительность оборота и коэффициент оборачиваемости.

# Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения					
Кафедра	Экзаменационный билет № Утверждаю»				
(к310) ЭиК	Экономика сварочного	Зав. кафедрой			
4 семестр, 2025-2026	производства	Разумовская М.И., д-р экон. наук,			
	Направление: 15.04.01	профессор			
	Машиностроение	Г.			
	Направленность (профиль):				
	Современные гибридные				
	технологии сварочно-наплавочных				
	производств в машиностроении				

Вопрос Понятие себестоимости. Классификация затрат по экономическому содержанию, назначению и месту образования. (УК-3)

Вопрос Основы бережливого производства предприятия. (УК-6)

Задача (задание) 1. В полном товариществе было три участника, доли которых составляли 20%, 10% и 70% уставного капитала. Один из товарищей, доля которого 20%, выбыл из числа участников, при этом деятельность товарищества продолжается.

Определите, изменится ли величина уставного капитала, и какие доли в нем будут принадлежать оставшимся участникам.

2.Стоимость ОПФ на начало планируемого периода 4500 тыс. рублей. В мае введены ОПФ стоимостью 80 тыс. рублей, а в сентябре выбыло ОПФ на сумму 200 тыс. рублей. Определить среднегодовую стоимость ОПФ . (ПК-1,ПК-5)

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

# 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

# Компетенция ПК-1:

- 1. Ввести пропущенное слово
- ... самостоятельный хозяйствующий субъект с правом юридического лица, созданный в порядке,

установленным законом, для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

2. Определить соответствие между понятиями

организационно-правовая форма

принадлежность капитала и контроль над ним

преобладающий производственный фактор

производимая продукция

полное товарищество, товарищество на вере, общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, акционерное общество, производственный кооператив, унитарное предприятие;

национальные, иностранные, смешанные;

трудоемкие, капиталоемкие, материалоемкие;

производство товаров, оказание услуг;

3. Определить соответствие между понятиями

акционерное общество

полное хозяйственное товарищество

товарищество на вере

холдинг

коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на определенное число равных долей, каждой из которых соответствует одна акция, дающая один голос;

характеризуется деятельностью на основе договора между участниками, которые несут ответственность по обязательствам принадлежащим им имуществом;

характеризуется наличием полных товарищей и коммандитистов (участников-вкладчиков), доверивших свой капитал полным товарищам и не принимающих участия в управлении товариществом;

является материнской, головной компанией, которая обладая пакетом акций предприятий, объединенных в единую структуру, обеспечивает контроль над ними и управление деятельностью;

### Компетенция ПК-5:

- 1.Ввести пропущенное слово
- ... средства это средства труда, действующие в течение длительного времени, сохраняя свою натуральную форму, и переносящие стоимость на готовую продукцию частями по мере снашивания в виде амортизационных отчислений.
  - 2. Указать правильный ответ

Перенесение части стоимости основных средств на стоимость изготовляемой продукции (элемент затрат) - это . . . .

3. Определить соответствие между видами ресурсов и показателями их использования

трудовые ресурсы

основные средства

оборотные средства

производительность труда

фондоотдача

количество оборотов за период

#### Компетенция УК-3:

1. Указать соответствие между типом производства и особенностями организации промышленного производства

серийный тип производства

массовый тип производства

единичный тип производства

одновременное изготовление сериями широкой номенклатуры продукции, выпуск которой повторяется в течение продолжительного времени;

непрерывный и относительно длительный период изготовления ограниченной номенклатуры однородной продукции в больших количествах;

предусматривает штучный выпуск изделий разнообразной и непостоянной номенклатуры ограниченного потребления;

2.Выбрать верный ответ.

На предприятии три цеха работают в едином технологическом процессе. Производственная мощность первого - 120 тыс. изделий, второго - 110тыс., третьего -155 тыс. Какова производственная мощность предприятия в целом?

120 тыс.

110 тыс.

385 тыс.

155 тыс.

3. Указать правильный ответ

Что служит основным источником образования фонда оплаты труда на предприятии (фирме): доход от реализации продукции;

доход на капитал;

дотации государства;

налог на прибыль;

Компетенция УК-6:

1. Указать правильный ответ

Валовая прибыль предприятия-это

денежное выражение стоимости товаров;

разность между выручкой от продаж продукции и полной производственной себестоимостью товарной продукции;

выручка от реализации продукции;

выручка от реализации продукции за вычетом акцизов;

2. Указать правильный ответ

Показатель, характеризующий эффективность работы предприятия...

прибыль от производства;

рентабельность производства;

доход от производства;

фонд накопления;

3. Указать правильный ответ:

К показателям, характеризующим величину производственных затрат, относят:

себестоимость конкретного вида продукции

цену

величину дивидендов

прибыль организации

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект	Показатели	Оценка	Уровень
оценки	оценивания		результатов
	результатов обучения		обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

# 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания				
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично	
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено	
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.	

Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

# Оценка ответа обучающегося при защите курсового работы/курсового проекта

Элементы	Содержание шкалы оценивания			
оценивания	Неудовлетворитель	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие содержания КР/КП методике расчета (исследования)	Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Качество обзора литературы	Недостаточный анализ.	Отечественная литература.	Современная отечественная литература.	Новая отечественная и зарубежная литература.
Творческий характер КР/КП, степень самостоятельности в разработке	Работа в значительной степени не является самостоятельной.	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них.	В ряде случае отсутствуют ссылки на источник информации.	Полное соответствие критерию.

Использование современных информационных технологий	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы.	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах.	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники.	Полное соответствие критерию.
Качество графического материала в КР/КП	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении.	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении.	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.
Грамотность изложения текста КР/КП	Много стилистических и грамматических ошибок.	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки.	Есть отдельные грамматические ошибки.	Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют.
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению.	Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП, нарушены.	Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП.	КР/КП соответствует всем предъявленным требованиям.
Качество доклада	В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен регламент.	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема КР/КП.	Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей.	Соблюдение времени, полное раскрытие темы КР/КП.
Качество ответов на вопросы	Не может ответить на дополнительные вопросы.	Знание основного материала.	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок.	Ответы точные, высокий уровень эрудиции.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.