

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Экономика строительства и теории коммуникации»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.11 «Управление качеством»

на 2024/2025 учебный год

Направление подготовки:

5.38.03.01 Экономика

Профиль подготовки:

Экономика предприятий и организаций (строительство)

Квалификация:

бакалавр

Форма обучения

Очная

ГОД НАБОРА 2022

Бендеры 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.В.11 «Управление качеством» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 5.38.03.01 «Экономика», и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки Экономика предприятий и организаций (строительство).

Составитель рабочей программы:
ст. преподаватель кафедры ЭСиТК  Т.А. Федорова,

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «**Экономика строительства и теории коммуникации**»

(наименование кафедры разработчика)

«30» 08 20 24 г. протокол № 1

Зав. кафедрой, отвечающий за реализацию дисциплины

«30» 08 20 24 г.  /Е.В. Корниевская /
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Зав. выпускающей кафедрой ЭСиТК

«30» 08 20 24 г.  /Е.В. Корниевская /
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Согласовано

Зам. директора по УМР ВПО

«25» 08 20 24 г.  Н.А. Колесниченко
(подпись)

1 Цель и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- получение теоретических знаний и практических рекомендаций в области организации и управления качеством продукции на предприятиях на базе стандартизации и сертификации продукции.
- формирование у студентов навыков разработки и внедрения систем качества и управления качеством на основе международных стандартов серии ИСО 9000 на предприятиях.

Задачами освоения дисциплины является: иметь ясное представление о существующих методах управления качеством, а также осуществлять проектирование и внедрять системы качества, поддерживать их работоспособность.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление качеством» относится к вариативной части Б1.В.11 ОПОП ВО по направлению 5.38.03.01 ЭКОНОМИКА, профиль «Экономика предприятий и организаций (строительство)».

3 Требования к результатам обучения по дисциплине:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД_{УК-2.1.} Способен определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение цели с учётом действующих правовых норм, а также определять ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД_{УК-2.2.} Способен оценивать потребность в ресурсах и планировать их использование при решении задач профессиональной деятельности ИД_{УК-2.3.} Способен выявлять и анализировать различные способы решения задачи, выбирая оптимальные способы её решения с учётом действующих правовых и нормативно-технических документов ИД_{УК-2.4.} Способен выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов ИД_{УК-2.5.}

		Способен определять последовательность (алгоритма) решения задачи
Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ПК-3 Способен осуществлять сбор и анализ информации для целей бизнес-анализа	ИД-1 ПК-3. Способен выявлять, анализировать и оценивать (степень) уровень риска и разрабатывать мероприятия по их минимизации ИД-2 ПК-3. Способен оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами ИД-3 ПК-3. Способен применять информационные технологии в целях проведения бизнес-анализа

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работа (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практ. зан. (ПЗ)	Лаб.зан. (ЛЗ)		
6	4/144	54	24	30	-	54	Экзамен (контроль 36)
Итого:	4 /144	54	24	30	-	54	Экзамен (контроль 36)

4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1.	История развития и методологические основы управления качеством	50	8	18	-	24
2.	Основы построения системы качества	48	12	10	-	26
3.	Экономика качества	10	4	2	-	4
	Экзамен	36				
	Итого:	144	24	30	-	54

4.3 Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
История развития и методологические основы управления качеством				
1.	1	2	Сущность качества продукции. История управления качеством	Презентация, конспект лекций.
2.		2	Классификация продукции. Номенклатура показателей качества продукции	Презентация, конспект лекций.
3.		2	Методы определения значений показателей качества. Оценки уровня качества продукции	Презентация, конспект лекций.
4.		2	Статистические методы управления качеством. Инструменты управления качеством	Презентация, конспект лекций.
Итого по разделу часов		8		
Основы построения систем качества				
5.	2	2	Система менеджмента качества (СМК) как совокупность организационной структуры. Понятие СМК. Назначение СМК. Принципы СМК.	Презентация, конспект лекций.
6.		2	Международные стандарты ИСО серии 9000	Презентация, конспект лекций.
7.		2	Требования Международного стандарта ИСО 9001-2015 к системе менеджмента качества	Презентация, конспект лекций.
8.		2	Системный и процессный подход к управлению качеством продукции.	Презентация, конспект лекций.
9.		2	Документация системы менеджмента качества	Презентация, конспект лекций.
10.		2	Классификация видов технического контроля. Организация технического контроля на предприятиях	Презентация, конспект лекций.
Итого по разделу часов		12		
Экономика управления качеством				
11.	3	2	Экономика управления качеством	Презентация, конспект лекций.
12.		2	Оценка эффективности и результативности СМК	Презентация, конспект лекций.
Итого по разделу часов		4		
Итого:		24		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
История развития и методологические основы управления качеством				
1.	1	2	Изучение основных терминов и определений	Методические указания по практическим занятиям
2.		2	Показатели качества продукции.	Методические указания по практическим занятиям
3.		2	Определение весовых коэффициентов показателей качества	Методические указания по практическим занятиям
4.		2	Процессы системы менеджмента качества и способы их описания	Методические указания по практическим занятиям
5.		2	Процессы системы менеджмента качества и способы их описания	Методические указания по практическим занятиям
6.		2	Современные методы управления качеством на предприятиях	Методические указания по практическим занятиям
7.		2	Современные методы управления качеством на предприятиях	Методические указания по практическим занятиям
8.		2	Инструменты управления качеством	Методические указания по практическим занятиям
9.		2	Инструменты управления качеством	Методические указания по практическим занятиям
Итого по разделу часов		18		
Основы построения систем качества				
10.	2	2	Изучение стандарта ИСО 9000:2000 «Система менеджмента качества. Основные положения и словарь»	Методические указания по практическим занятиям
11.		2	Изучение стандарта ИСО 9001:2000 «Система менеджмента качества. Требования»	Методические указания по практическим занятиям
12.		2	Изучение стандарта ИСО 9001:2000 «Система менеджмента качества. Требования»	Методические указания по практическим занятиям
13.		2	Документация системы менеджмента качества	Методические указания по практическим занятиям

14.		2	Выявление несоответствий и разработка корректирующих действий	Методические указания по практическим занятиям
Итого по разделу часов		10		
Экономика управления качеством				
15.	3	2	Оценка экономической эффективности повышения качества продукции	Методические указания по практическим занятиям
Итого по разделу часов		2		
Итого:		30		

Лабораторные работы не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
История развития и методологические основы управления качеством			
Раздел 1	1	История управления качеством. Реферат	2
	2	Принципы управления качеством Деминга. СИТ	2
	3	Опыт развития управления качеством. СИТ	2
	4	Классификация продукции. Номенклатура показателей качества. ИДЛ	2
	5	Методы определения значений показателей качества. ИДЛ	4
	6	Понятие системного подхода в управлении качеством. ИДЛ	2
	7	Процессный подход в управлении качеством. ИДЛ	4
	8	Статистические методы контроля качества. СИТ, ИДЛ, доклад, презентация	6
Итого по разделу часов			24
Основы построения систем качества			
Раздел 2	1	Международные стандарты ИСО в области управления качеством. ИДЛ, доклад	4
	2	Основы построения систем качества. ИДЛ	2
	3	Требования Международного стандарта ИСО 9001-2015 к системе менеджмента качества. ИДЛ	4
	4	Отраслевые стандарты СМК. СИТ, ИДЛ, доклад	2
	5	Законодательные и нормативные документы управления качеством. ИДЛ	4
	6	Методы и виды контроля качества продукции. СИТ, ИДЛ	2
	7	Классификация видов технического контроля. ИДЛ	2

	8	Организация технического контроля на предприятии. ИДЛ	2
	9	Управление качеством на рабочих местах. ИДЛ	4
Итого по разделу часов			26
Экономика управления качеством			
Раздел 3	1	Оценка экономической эффективности повышения качества продукции. ИДЛ	2
	2	Анализ затрат на качество. ИДЛ	2
Итого по разделу часов			4
ИТОГО			54

Примечание: ДЗ-домашнее задание; СИТ- самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы.

5 Примерная тематика курсовых проектов (работ):

Не предусмотрена.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Основы управления качеством. Учебное пособие. СПб.: СПбГЛТУ - 90 с.	А.Н. Чубинский, И.М. Батырева, Д.С. Русаков	2018	-	есть	Кабинет ЭИР
2.	Управление качеством	Герасимов Б. И., Герасимова Е. Б., Евсейчев А. И., Злобин Э. В.	2007	1	-	-
3.	Управление качеством, 68с.	Коник Н.В.	2016	1	-	-
4.	Учебное пособие контроль и управление качеством в строительстве (часть 1,2)	Чепурина М.М.	2016	1	-	-
5.	Метрологическое обеспечение производства: учебное пособие / Ю.М. Правиков, Г.Р. Муслина.- М.: КНОРУС, 2009 г. – 240 с.	Правиков Ю.М., Муслина Г.Р.	2009	1	есть	Кабинет ЭИР
6.	Метрология, стандартизация и сертификация. М., «Высшая школа», 2004.	Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г., Лактионов Б.И.	2004	-	есть	Кабинет ЭИР

7.	Статистические методы управления качеством, 87с.	Бородачев С.М.	2016	1	-	-
Дополнительная литература						
1.	Управление качеством продукции, 254с.	Гиссин В.И.	2000	1	-	-
2.	Методы оценки и управления качеством продукции: методические указания по выполнению самостоятельных работ / Л.В. Макарова, Р.В. Тарасов; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 40 с.	Л.В. Макарова, Р.В. Тарасов	2014	-	есть	Кабинет ЭИР
3.	Система менеджмента качества строительных организаций : учеб. пособие / Н. Т. Мазаник, Б. М. Басин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. – 95 с.	Мазаник, Н. Т.	2013	1	-	-
Итого по дисциплине: %печатных изданий <u>70</u> ; % электронных <u>60</u>						

6.2 Компьютерное программное обеспечение и интернет-ресурсы

Программное обеспечение: Microsoft Office PowerPoint (актуальная версия)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>);

- Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru.>)

Интернет-ресурсы:

1. Управление качеством [Электронный ресурс]: учеб. / под ред. С. Д. Ильенковой. – Режим доступа: <http://e2000/kyiv.org>. – Загл. с экрана.

2. Ребрин, Ю. И. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. И. Ребрин. – Режим доступа : http://www.aup.ru/books/m93/1_2.htm. – Загл. с экрана.

3. Секацкий, В. С. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Секацкий. – Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2000. – Режим доступа : <http://lib.krgtu.ru/rosobia.php?section=sekacki>

4. ГОСТ Р 50691–94. Модель обеспечения качества услуг [Электронный ресурс] : стандарт. – Электрон. дан. (33 Кб). – М. : Изд-во

стандартов, 2002. – Режим доступа : биб-ка по техн. наукам СФУ. – Загл. с экрана.

5. Мерзликина, Н. В. Управление качеством. Презентационные материалы. Версия 1.0 [Электронный ресурс]: наглядное пособие / Н. В. Мерзликина, А. А. Недбай. – Электрон. дан. (10 Мб). – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – (Управление качеством : УМКД № 106-2007 / рук. творч. коллектив Н. В. Мерзликина). – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования : Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 256 Мб оперативной памяти ; 10 Мб свободного дискового пространства ; привод DVD; операционная система Microsoft Windows 2000 SP 4/XP SP 2 / Vista (32 бита).

Нормативно-технические издания

1) ISO 10002:2004. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителя. Руководство по работе с жалобами в организациях.

2) ISO 10012:2003. Системы управления измерениями. Требования к процессам измерения и измерительному оборудованию.

3) ISO 10019:2005. Руководящие указания по выбору консультантов по системе управления качеством и использованию их услуг.

4) ISO 15489-1:2001. Информация и документация. Управление записями. Часть 1. Общие требования.

5) ISO/TR 10013:2001. Рекомендации по документированию систем менеджмента качества.

6) ISO/TS 23081-1:2004. Информация и документация. Процессы управления записями. Метаданные для записей. Часть 1. Принципы.

7) ISO/TC 176/SC 2/N 525R. Пакет документов по введению и поддержке ISO 9000: Руководящие указания по требованиям ISO 9001:2000 к документации.

8) ISO/NC 176/SC 2/N 524R2. Руководство по использованию пункта 1.2 «Применение» ИСО 9001:2000.

9) ИСО/ТК 176/ПК 2/Н 630R2. Руководство по применению процессов аутсорсинга.

10) ISO TC 176/SC 2 N 544 R. Руководство по процессному подходу к системам менеджмента качества.

11) ISO 9000–2005. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

12) ГОСТ Р 40.003–2005. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001–2001 (ИСО 9001:2000).

13) ГОСТ Р ИСО 10006–2005. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании.

14) ГОСТ Р ИСО 19011–2003. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.

- 15) ГОСТ Р ИСО 9001–2001. Системы менеджмента качества. Требования.
- 16) ГОСТ Р ИСО 9004–2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
- 17) ГОСТ Р ИСО/ТО 10017–2005. Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001.
- 18) Р 50-601-46–2004. Рекомендации. Методика менеджмента процессов в системе качества.
- 19) ГОСТ Р 40.005–2000. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Инспекционный контроль сертифицированных систем качества и производств.
- 20) ГОСТ Р 51814.1–2004. Система менеджмента качества в автомобилестроении. Особые требования по применению ГОСТ Р 9001–2001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части.
- 21) ГОСТ Р 52614.2–2006. Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001–2001 в сфере образования.
- 22) ГОСТ Р ИСО/ТО 10014–2005. Руководство по управлению экономикой качества. 46.
- 23) Р 50-601-19-91. Рекомендации. Применение статистических методов регулирования технологических процессов.
- 24) Р 50-601-20-91. Рекомендации по оценке точности и стабильности технологических процессов (оборудования).
- 25) Р 50-601-32-92. Рекомендации. Система качества. Организация внедрения статистических методов управления качеством продукции на предприятии.
- 26) Р 50-601-36-93. Рекомендации. Система качества. Идентификация и прослеживаемость продукции на предприятии (в соответствии с положениями стандартов ИСО серии 9000).
- 27) Р 50-601-40-93. Рекомендации. Входной контроль продукции. Основные положения.
- 28) Р 50.1.018-98. Обеспечение стабильности технологических процессов в системах качества по моделям стандартов ИСО серии 9000. Контрольные карты Шухарта.
- 29) Р 50.1.021-99. Рекомендации по стандартизации. Обеспечение стабильности технологических процессов в системах качества по моделям стандартов ИСО серии 9000. Приемочные контрольные карты.
- 30) ГОСТ Р ИСО 14001–2007. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению.
- 31) ГОСТ Р ИСО 14004–2007. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования.
- 32) Р 50-601-45/1–2006. Рекомендации. Самооценка деятельности организации на соответствие критериям премий Правительства Российской Федерации.

ской Федерации в области качества 2006 года (для организаций с численностью, работающих свыше 250 человек).

33) Р 50-601-45/2-2005. Самооценка деятельности организации на соответствие критериям премий Правительства Российской Федерации в области качества 2005 года (не более 250 человек).

34) ГОСТ Р ИСО 10002:2007. Менеджмент организации. Удовлетворенность потребителя. Руководство по управлению претензиями в организациях.

35) ГОСТ Р ИСО 10019:2007. Менеджмент организации. Руководство по выбору консультантов по системам менеджмента качества и использованию их услуг.

36) ГОСТ Р ИСО 10005- 2019 Руководящие указания по планам качества

37) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 8.000-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения

38) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 8.568-2002 Государственная система единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

39) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 51672-2002 Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия

40) Закон ПМР «О стандартизации»

41) Закон ПМР «Об обеспечении единства измерений»

42) Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями от 9 мая 2005 г.) (принят Государственной Думой 15 декабря 2002 года, одобрен Советом Федерации 18 декабря 2002 года).

43) ГОСТ Р 1.7-2008 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов.

44) ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

45) ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения.

46) ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

47) ГОСТ 1.2-2009 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены;

48) ГОСТ Р 1.14-2009 Стандартизация в Российской Федерации. Программа разработки национальных стандартов. Требования к структуре, правила формирования, утверждения и контроля за реализацией;

49) Закон «О защите прав потребителей» (текущая редакция по состоянию на 12 апреля 2016 года).

50) Закон ПМР "О сертификации продукции и услуг";

51) Закон ПМР "О внесении изменений и дополнений в закон ПМР "О сертификации продукции и услуг".

Периодические издания. Журналы:

1) Журнал «Стандарты и качество».

2) Журнал «Методы менеджмента качества».

6.3 Методические указания и материалы по видам занятий

Приведены в УМКД.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Материально-техническое обеспечение включает в себя специально оборудованные кабинеты и аудитории: компьютерные классы, аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

Использование электронных учебников и дисков-тренажеров в процессе обучения должно обеспечиваться наличием во время самостоятельной подготовки рабочего места для каждого обучающегося в компьютерном классе имеющего выход в Интернет, в соответствии с объемом изучаемой дисциплины.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Формами организации учебного процесса по данной дисциплине, согласно структуре, являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Приведены в УМКД.

9 Технологическая карта дисциплины

Курс 3

Группа БП22ДР62ЭК1

Семестр 6

На 2024-2025 учебный год

Преподаватель – лектор -ст. преп. Т.А. Федорова

Преподаватели, ведущие практические занятия - ст. преп. Т.А. Федорова

Кафедра ЭСиТК

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работа (СР)	
		Всего	Лекции (Л)	Практ. занятия (ПЗ)	Лаб. занятия (ЛЗ)		
6	4/144	54	24	30	-	54	Экзамен (контроль 36)
Итого:	4 /144	54	24	30	-	54	Экзамен (контроль 36)

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	0	5
	Посещение ЛПЗ	0	10
	Итого	0	15
Текущий контроль работы на практических занятиях	Изучение основных терминов и определений	2	4
	Показатели качества продукции.	2	4
	Определение весовых коэффициентов показателей качества	2	5
	Процессы системы менеджмента качества и способы их описания	2	4
	Современные методы управления качеством на предприятиях	2	4
	Инструменты управления качеством	2	5
	Изучение стандарта ИСО 9001:2015 «Система менеджмента качества. Требования»	2	5
	Документация системы менеджмента качества	2	5
	Выявление несоответствий и разработка корректирующих действий	2	5
	Оценка экономической эффективности повышения качества продукции	2	4
	Итого	20	45
Рубежный контроль	МКР1 (Раздел 1)	10	20
	МКР 2 (Раздел 2,3)	10	20

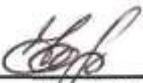
	Итого	20	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Экзамен	10	30
Итого по дисциплине		40	100

Необходимый минимум для допуска к экзамену 40 баллов, получения итоговой оценки «удовлетворительно» - 40 - 69 баллов, оценки «хорошо» - 70-89 баллов, оценки «отлично» - 90-100 баллов.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине *устное собеседование с преподавателем по темам пропущенных практических занятий, подготовка рефератов, докладов, презентаций, участие в конференциях.*

Если студент набрал менее 40 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценку, он сдает экзамен. Общая сумма баллов по экзаменационному билету при правильном и полном ответе на все вопросы равна 30.

Составитель


(подпись) /Т.А. Федорова, ст. преподаватель /

И.о. зав. кафедрой ЭСиТК


(подпись) /Е.В. Корниевская /

Согласовано:

Зам. директора по УМР ВПО


(подпись) /Н.А. Колесниченко/