

**ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Жердевский колледж сахарной промышленности»**

Утверждаю

Зам. директора

/Л.В.Иноземцева/  
\_\_\_\_\_

**Комплект контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине  
Основы микробиологии**  
основной профессиональной образовательной программы по  
специальности СПО  
**36.02.01 Ветеринария**  
базового уровня подготовки

Жердевка, 2018

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО **36.02.01 Ветеринария** базового уровня программы учебной дисциплины **Основы микробиологии**

**Разработчик(и):**

Преподаватель ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»

\_\_\_\_\_/О.С.Насонова/

Преподаватель ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»

\_\_\_\_\_/О.А.Фарино/

**Редакторы:**

зам. директора

\_\_\_\_\_/Н.В.Зингер/

**Эксперт от работодателя:**

Начальник «Жердевская рай СББЖ» \_\_\_\_\_/Потапов В.И. /

Одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии

\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / А.П.Бельков/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	5
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	7
3. Оценка освоения учебной дисциплины	8
3.1. Формы и методы оценивания	8
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	9
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине	11

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины основы микробиологии обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО

**36.02.01 Ветеринария** уровень подготовки базовый, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

**У1** – обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;

**У2** – проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;

**У3** – пользоваться микроскопической оптической техникой.

**З1** – основные группы микроорганизмов, их классификацию;

**З2** – значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;

**З3** – микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;

**З4** – правила отбора, доставки и хранения биоматериалов;

**З5** – методы стерилизации и дезинфекции;

**З6** – понятия патогенности и вирулентности;

**З7** – чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;

**З8** – формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.

**ОК1** – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

**ОК2** – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способа выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

**ОК3** – принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

**ОК4** – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

**ОК5** – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

**ОК6** – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

**ОК7** – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

**ОК8** – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

**ОК9** – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1 В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

<b>Результаты обучения: умение, знание, общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результаты</b>	<b>Форма контроля и оце- нивания</b>
Тема 1.		
У1, У2, У3 31,32,33,35 ОК1-9	Различать микроорганизмы по строению и морфологии; Обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; Пользоваться микроскопической техникой; Освоить методы стерилизации.	Устный опрос, лабораторная работа № 1,2,3,4
Тема 2.		
У1,У2,У3 34,36,37 ОК1-9	Готовить мазки-отпечатки; Окрашивать мазки анилиновыми красками разными способами; Готовить простые питательные среды; Сеять микробы на МПБ, МПА; Проводить подтитровку антибиотиков.	Устный опрос, лабораторная работа № 5,6.
Тема 3.		
У1,У2,У3 36,37,38 ОК1-9	Отличать свойства микробов с разными обменовми веществ, дыхания, размножения.	Устный опрос
Тема 4.		
У1,У2,У3 36,37,38 ОК1-9	Освоить экологию микроорганизмов и действие внешних факторов на микроорганизмы.	Устный опрос, лабораторная работа № 7,8,9,10
Тема 5.		
У1,У2,У3 31,32,33,35	Освоить морфологию и строение вирусов; Производить посев вирусов на куриные эмбрионы и фибробласты.	Устный опрос, лабораторная работа № 11,12

### 3. Оценка освоения учебной дисциплины

#### 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине основы микробиологии в ветеринарии общих и профессиональных компетенций.

#### Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые ОК, У,З	Формы контроля	Проверяемые ОК,У,З	Формы контроля	Проверяемые ОК,У,З
Тема 1. Основы классификации и морфология микроорганизмов	Устный опрос, лабораторная работа № 1,2,3,4, самостоятельная работа.	У1,У2,У3 31, 32, 33, 35 ОК1-9			Э	У1,У2,У3 31,32,33,35 ОК1-9
Тема 2. Физиология микробов	Устный опрос, лабораторная работа №5,6, самостоятельная работа.	У1, У2, У3 34, 36, 37 ОК1-9			Э	У1, У2, У3 34, 36, 37 ОК1-9
Тема 3. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микробов превращении веществ в природе	Устный опрос, самостоятельная работа.	У1,У2,у3 36,37,38 ОК1-9			Э	У1,У2,У3 36,37,38 ОК1-9
Тема 4. Экология микроорганизмов. Влияние внешних условий на микроорганизмы.	Устный опрос, лабораторная работа №7,8,9,10, самостоятельная работа.	У1,У2,У3 36,37,38 ОК1-9			Э	У1,У2,У3 36,37,38 ОК1-9
Тема 5. Основы учения о вирусах	Устный опрос, лабораторная работа №11,12, самостоятельная работа	У1,У2,У3 31,32,33,35 ОК1-9			Э	У1,У2,У3 31,32,33 ОК1-9

### **3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.**

**3.2.1. Типовые задания для оценки знаний 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, умений У1, У2, У3**

#### **Тема 1.**

##### **Задания (устно):**

Основы классификации микроорганизмов.

Строение, морфология бактерий, грибов, риккетсий, микоплазм.

##### **Задания (лабораторная работа):**

**№1.** Основные правила работы с микроскопом.

**№2.** Изучение требований безопасности при работе с инфицированным материалом и больными животными.

**№3.** Микроскопирование готовых мазков –отпечатков из органов трупа.

**№4.** Изготовление, окрашивание мазков по Граму.

##### **Самостоятельная работа по теме 1 (устно)**

Морфология микроорганизмов, сходство и отличия микробов, роль микроскопии.

**3.2.2. Типовые задания для оценки освоения знаний 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, умений У1, У2, У3**

#### **Тема 2.**

##### **Задания (устно):**

Обмен веществ (питание) микроорганизмов.

Дыхание микробов.

Ферменты, токсины микробов.

Размножение и рост микробов.

##### **Задания (лабораторная работа):**

**№5.** Приготовление простых питательных сред.

**№6.** Изучение лабораторной аппаратуры и правила пользования ею.

##### **Самостоятельная работа по теме 2 (устно)**

Рост и размножение микробов.

**3.2.3. Типовые задания для оценки знаний 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, умений У1, У2, У3**



### **Тема 3.:**

#### **Задания (устно):**

Наследственность и изменчивость микроорганизмов.

Роль микробов в превращение веществ в природе.

#### **Самостоятельная работа по теме 3 (устно)**

Превращение веществ в природе при участии микробов.

**3.2.4. Типовые задания для оценки знаний 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, умений У1, У2, У3**

### **Тема 4.:**

#### **Задания (устно):**

Экология микроорганизмов.

Влияние внешних факторов на микроорганизмы.

#### **Самостоятельная работа по теме 4 (устно)**

Бактериостатическое и бактерицидное действие внешних факторов.

Методы стерилизации.

#### **Задания (лабораторная работа):**

№7. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам.

№8. Техника посева бактерий и их исследования.

№9. Вскрытие и исследование лабораторных животных.

№10. Методы стерилизации и дезинфекции.

**3.2.5. Типовые задания для оценки знаний 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, умений У1, У2, У3**

### **Тема 5.:**

#### **Задания (устно):**

Основы учения о вирусах.

#### **Задания (лабораторная работа):**

№11. Культивирование вирусов в куриных эмбрионах.

№12. Культивирование вирусов в культуре клеток куриных фибробластов.

#### **Самостоятельная работа по теме 5 (устно)**

Патогенное действие вирусов.

Вирусологическое исследование.

#### **4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине**

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: экзамен (тестирование).

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование экзамена.

##### **I. Паспорт**

##### **Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины основы микробиологии в ветеринарии по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария базового уровня.

##### **Умения**

**У1** – обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;

**У2** – проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;

**У3** – пользоваться микроскопической оптической техникой.

##### **Знания**

**З1** – основные группы микроорганизмов, их классификацию;

**З2** – значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;

**З3** – микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;

**З4** – правила отбора, доставки и хранения биоматериалов;

**З5** – методы стерилизации и дезинфекции;

**З6** – понятия патогенности и вирулентности;

**З7** – чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;

**З8** – формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.

##### **II. Задание для экзаменуемого.**

тесты из экзаменационных билетов.

##### **Вариант**

## Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45мин.

### Задание

Управление образования и науки Тамбовской области

ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

\_\_\_\_\_ Л.В.Иноземцева

Одобен на заседании цикловой  
комиссии

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_

Протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_

Наименование дисциплины \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_

Учебный год \_\_\_\_\_

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

### Экзаменационный билет.

#### Вариант № 1

№ п/п	Содержание вопроса	Вариант ответа	Количество баллов
1	Функциональной структурной единицей наследственности является: 1) Ген 2) Токсин 3) бином		1
2	Какая часть микроскопа служит для размещения препарата?		1
3	Микроорганизмы, развивающиеся в отсутствии кислорода, называются:		1
4	Как называются вещества, применяемые для дезинфекции рук, инструментов, оборудования? 1) Антисептики 2) Катализаторы 3) Фитонциды		1
5	Термостат- это прибор, предназначенный для ... культур микроорганизмов		1
6	Полное уничтожение микроорганизмов называется...		1
7	Плесени-это 1 – микоплазмы; 2 – патогенные грибы;		1

	3 – бактерии.		
8	Мельчайшие микроорганизмы, возбудители многих заболеваний-это...		1
9	Препараты для борьбы с бактериальными заболеваниями, называются...		1
10	Посев культур микроорганизмов производится в чашки...		1
11	Выберите правильную последовательность просмотра препарата: 1) установить объектив, установить освещение, поместить препарат на предметный столик 2) поместить препарат на предметный столик, установить освещение, установить объектив 3) установить освещение, установить объектив, поместить препарат на предметный столик		1
12	Катализаторами обмена веществ у микроорганизмов являются...		1
13	По составу питательные среды делятся на : синтетические (искусственные) и ...		1
14	Следует ли сразу останавливать кровотечение при ранениях инфицированным инструментом или при укусе больным животным?		1
15	Основной способ размножения бактерий 1. Почкование 2. Деление клетки пополам 3. Кусочком мицелия		1
<b>Общее количество баллов:</b>			<b>15</b>

### Вариант № 2

№ п/п	Содержание вопроса	Вариант ответа	Количество баллов
1	Какой элемент относится к оптической системе микроскопа?		1
2	Микроорганизмы, развивающиеся в присутствии кислорода, называются:		1
3	Основной способ размножения бактерий 1. Почкование 2. Деление клетки пополам 3. Кусочком мицелия		1
4	При попадании в неблагоприятную среду бактерии образуют...		1
5	Шаровидными, палочковидными и извитыми по форме бывают:		1
6	стерилизация сухим жаром проводится в...		1
7	Выберите правильную последовательность		1

	<b>просмотра препарата:</b> 1. установить объектив, установить освещение, поместить препарат на предметный столик 2. поместить препарат на предметный столик , установить освещение, установить объектив 3. установить освещение, установить объектив, поместить препарат на предметный столик		
8	<b>Функциональной структурной единицей наследственности является:</b> 1. Ген 2. Токсин 3. бином		1
9	<b>Выращивание микроорганизмов на питательных средах называется...</b>		1
10	<b>На куриных эмбрионах культивируют...</b>		1
11	<b>Для изучения морфологических признаков микроорганизмов проводят их окраску по...</b>		1
12	<b>Как называются вещества, применяемые для дезинфекции рук, инструментов, оборудования?</b> 1) Антисептики 2) Катализаторы 3) Фитонциды		1
13	<b>Для приготовления плотных сред в жидкие среды добавляют...</b>		1
14	<b>При попадании инфекционного материала в глаза их следует...</b>		1
15	<b>Плесени-это</b> 1 – микоплазмы; 2 – патогенные грибы; 3 – бактерии.		1
<b>Общее количество баллов:</b>			<b>15</b>

### Вариант № 3

№ п/п	Содержание вопроса	Вариант ответа	Количество баллов
1	<b>По составу питательные среды делятся на : синтетические (искусственные) и ...</b>		1
2	<b>Термостат- это прибор, предназначенный для ... культур микроорганизмов</b>		1
3	<b>Мельчайшие микроорганизмы, возбудители многих заболеваний-это...</b>		1
4	<b>Катализаторами обмена веществ у микроорганизмов являются...</b>		1
5	<b>Функциональной структурной единицей наследственности является:</b> 1. Ген		1

	2. Токсин 3. бином		
6	<b>Микроорганизмы, развивающиеся в отсутствии кислорода, называются:</b>		1
7	<b>Препараты для борьбы с бактериальными заболеваниями, называются...</b>		1
8	<b>Основной способ размножения бактерий</b> 1. Почкование 2. Деление клетки пополам 3. Кусочком мицелия		1
9	<b>Следует ли сразу останавливать кровотечение при ранениях инфицированным инструментом или при укусе больным животным?</b>		1
10	<b>Какая часть микроскопа служит для размещения препарата?</b>		1
11	<b>Плесени-это</b> 1 – микоплазмы; 2 – патогенные грибы; 3 – бактерии.		1
12	<b>Полное уничтожение микроорганизмов называется...</b>		1
13	<b>Как называются вещества, применяемые для дезинфекции рук, инструментов, оборудования?</b> 1) Антисептики 2) Катализаторы 3) Фитонциды		1
14	<b>Посев культур микроорганизмов производится в чашки...</b>		1
15	<b>Выберите правильную последовательность просмотра препарата:</b> 1. установить объектив, установить освещение, поместить препарат на предметный столик 2. поместить препарат на предметный столик, установить освещение, установить объектив 3. установить освещение, установить объектив, поместить препарат на предметный столик		1
<b>Общее количество баллов:</b>			<b>15</b>

#### Вариант № 4

№ п/п	Содержание вопроса	Вариант ответа	Количество баллов
1	<b>Выберите правильную последовательность просмотра препарата:</b> 1. установить объектив, установить освещение, поместить препарат на		1

	<p>предметный столик</p> <p>2. поместить препарат на предметный столик , установить освещение, установить объектив</p> <p>3. установить освещение, установить объектив, поместить препарат на предметный столик</p>		
2	<b>Шаровидными, палочковидными и извитыми по форме бывают:</b>		<b>1</b>
3	<b>Выращивание микроорганизмов на питательных средах называется...</b>		<b>1</b>
4	<b>Основной способ размножения бактерий</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почкование</li> <li>2. Деление клетки пополам</li> <li>3. Кусочком мицелия</li> </ol>		<b>1</b>
5	<b>Стерилизация сухим жаром проводится в...</b>		<b>1</b>
6	<b>Какой элемент относится к оптической системе микроскопа?</b>		<b>1</b>
7	<b>Плесени-это</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 – микоплазмы;</li> <li>2 – патогенные грибы;</li> <li>3 – бактерии.</li> </ol>		<b>1</b>
8	<b>Для изучения морфологических признаков микроорганизмов проводят их окраску по...</b>		<b>1</b>
9	<b>Микроорганизмы, развивающиеся в присутствии кислорода, называются:</b>		<b>1</b>
10	<b>При попадании в неблагоприятную среду бактерии образуют...</b>		<b>1</b>
11	<b>Как называются вещества, применяемые для дезинфекции рук, инструментов, оборудования?</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Антисептики</li> <li>2) Катализаторы</li> <li>3) Фитонциды</li> </ol>		<b>1</b>
12	<b>На куриных эмбрионах культивируют...</b>		<b>1</b>
13	<b>Функциональной структурной единицей наследственности является:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ген</li> <li>2. Токсин</li> <li>3. бином</li> </ol>		<b>1</b>
14	<b>При попадании инфекционного материала в глаза их следует...</b>		<b>1</b>
15	<b>Для приготовления плотных сред в жидкие среды добавляют...</b>		<b>1</b>
<b>Общее количество баллов:</b>			<b>15</b>

Вариант № 5

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание вопроса</b>	<b>Вариант ответа</b>	<b>Количество баллов</b>
<b>1</b>	<b>Полное уничтожение микроорганизмов называется...</b>		<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Препараты для борьбы с бактериальными заболеваниями, называются...</b>		<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Посев культур микроорганизмов производится в чашки...</b>		<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Функциональной структурной единицей наследственности является:</b> 1. Ген 2. Токсин 3. бином		<b>1</b>
<b>5</b>	<b>Следует ли сразу останавливать кровотечение при ранениях инфицированным инструментом или при укусе больным животным?</b>		<b>1</b>
<b>6</b>	<b>По составу питательные среды делятся на : синтетические (искусственные) и ...</b>		<b>1</b>
<b>7</b>	<b>Как называются вещества, применяемые для дезинфекции рук, инструментов, оборудования?</b> 1) Антисептики 2) Катализаторы 3) Фитонциды		<b>1</b>
<b>8</b>	<b>Термостат- это прибор, предназначенный для ... культур микроорганизмов</b>		<b>1</b>
<b>9</b>	<b>Выберите правильную последовательность просмотра препарата:</b> 1. установить объектив, установить освещение, поместить препарат на предметный столик 2. поместить препарат на предметный столик , установить освещение, установить объектив 3. установить освещение, установить объектив, поместить препарат на предметный столик		<b>1</b>
<b>10</b>	<b>Какая часть микроскопа служит для размещения препарата?</b>		<b>1</b>
<b>11</b>	<b>Микроорганизмы, развивающиеся в отсутствии кислорода, называются:</b>		<b>1</b>
<b>12</b>	<b>Основной способ размножения бактерий</b> 1. Почкование 2. Деление клетки пополам 3. Кусочком мицелия		<b>1</b>
<b>13</b>	<b>Плесени-это</b> 1 – микоплазмы; 2 – патогенные грибы;		<b>1</b>



	3 – бактерии.		
14	Мельчайшие микроорганизмы, возбудители многих заболеваний-это...		1
15	Катализаторами обмена веществ у микроорганизмов являются...		1
Общее количество баллов:			15

**Вариант № 6**

№ п/п	Содержание вопроса	Вариант ответа	Количество баллов
1	Для приготовления плотных сред в жидкие среды добавляют...		1
2	На куриных эмбрионах культивируют...		1
3	Выберите правильную последовательность просмотра препарата: 1. установить объектив, установить освещение, поместить препарат на предметный столик 2. поместить препарат на предметный столик , установить освещение, установить объектив 3. установить освещение, установить объектив, поместить препарат на предметный столик		1
4	Для изучения морфологических признаков микроорганизмов проводят их окраску по...		1
5	Как называются вещества, применяемые для дезинфекции рук, инструментов, оборудования? 1) Антисептики 2) Катализаторы 3) Фитонциды		1
6	При попадании в неблагоприятную среду бактерии образуют...		1
7	стерилизация сухим жаром проводится в...		1
8	Плесени-это 1 – микоплазмы; 2 – патогенные грибы; 3 – бактерии.		1
9	Выращивание микроорганизмов на питательных средах называется		1
10	Какой элемент относится к оптической системе микроскопа?		1
11	Шаровидными, палочковидными и извитыми по форме бывают:		1
12	Функциональной структурной единицей наследственности является:		1

	1. Ген 2. Токсин 3. бином		
13	<b>Микроорганизмы, развивающиеся в присутствии кислорода, называются:</b>		<b>1</b>
14	<b>При каком биологическом факторе один вид микроорганизмов поддерживает развитие другого вида?</b>		<b>1</b>
15	<b>Основной способ размножения бактерий</b> 1. Почкование 2. Деление клетки пополам 3. Кусочком мицелия		<b>1</b>
<b>Общее количество баллов:</b>			<b>15</b>

**Литература для обучающихся:** А.И. Бакулов «Эпизоотология с микробиологией» М. Колос 2015г

### **III. Пакет экзаменатора**

#### **IIIa. Условия**

Индивидуально.

**Количество вариантов задания для экзаменуемого** – по количеству студентов в группе. Тестирование осуществляется на ПК. Порядок выбора вопросов теста - случайный.

**Время выполнения задания** - 1 час.

#### **Оборудование:**

ПК

#### **Эталоны ответов:**

Написать образец теста.

#### **Экзаменационная ведомость**

Приложить.

### **IIIб. Критерии оценки**

Если количество правильных ответов составляет 50%-69% - выставляется оценка «3»

Если количество правильных ответов составляет 70%-84% - выставляется оценка «4»

Если количество правильных ответов составляет 85%-100% - выставляется оценка «5»

**Лист согласования**

**Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту КОС на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В комплект КОС внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК

---

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /