

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 30.10.2020 10:44:25

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Институт животноводства и ветеринарной медицины  
Кафедра эпизоотологии, зоогигиены, ветсанэкспертизы

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан института Ж и ВМ**

« 4 » февраля 2020 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **МИКРОБИОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА**

Наименование учебной дисциплины (модуля)

**Уровень основной профессиональной образовательной  
программы бакалавриат**

**Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная  
экспертиза**

**Направленность (профиль) ветеринарно-санитарная  
экспертиза**

(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОПОП)

**Форма обучения очная, заочная**  
(очная, очно-заочная, заочная)

**Институт животноводства и ветеринарной медицины**  
(полное наименование института)

**Кафедра эпизоотологии, зоогигиены, ветсанэкспертизы**  
(полное наименование кафедры)

**Статус дисциплины:** вариативная часть, базовой дисциплины  
формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.08

(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

**Курс 3 Семестр **5****

**Учебный план набора 2020 г. и последующих лет**

**Распределение рабочего времени:**

#### **Распределение по семестрам**

Семестр	Учебные занятия (час.)						Самостоятельная работа	Форма итоговой аттестации	
	Общий объем	аудиторные							Контроль СР
		Всего	лекции	ЛЗ	ПЗ	КП-КР			
5 семестр очное	144	52	20	32		27	65	Экзамен	
3 курс з/о	144	20	8	12		9	115	Экзамен	
Итого очное/заочное	144/144	52/20	20/8	32/12		27/9	65/115	Экзамен/Экзамен	

Общая трудоемкость в соответствии с учебным планом в зачетных 4 ЗЕТ

## Лист согласования

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки 19.09.17 г., приказ № 939, зарегистрированного в Минюсте России 11 октября 2017 г., № 48500

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «4» февраля 2020 г., протокол № 6.

Разработчик доцент кафедры эпизоотологии, зоогигиены, ветсанэкспертизы  
\_\_\_\_\_ Подвалова В.В.  
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Зав. кафедрой эпизоотологии, зоогигиены,  
ветсанэкспертизы, доцент

\_\_\_\_\_ Короткова И.П.  
должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на совете института, протокол № 4 а от «20» февраля 2020 г.

**1. Цели и задачи дисциплины:** Основная цель дисциплины «Микробиология продуктов животноводства» - формирование знаний и умений в определении микробиологических показателей при производстве и переработке продуктов животноводства, изучении микрофлоры мяса, молока, яиц, кишечного и кожевенного сырья.

**Задачи дисциплины:**

- уметь в лабораторных условиях применять методы бактериологического контроля и оценки сырья и готовой продукции животного происхождения;
- освоение методики бактериологического исследования продуктов и сырья животного происхождения,
- приобретение навыков оценки качества продуктов животного происхождения по микробиологическим показателям согласно Государственным стандартам.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

вариативная часть, базовой дисциплины формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.08

**3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ПК-1	Способен осуществлять оценку качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения с учетом биологических особенностей и в соответствии с нормативно-правовой документацией	Индикатор 1	Проводит исследования и дает заключение о качестве сырья и продуктов животного и растительного происхождения с учетом биологических особенностей

		Индикатор 3	Применяет специальное лабораторное оборудование и средства измерения с целью определения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
--	--	----------------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны

**знать:**

- методики исследований сырья и продуктов животного и растительного происхождения с учетом биологических особенностей (ИД – 1ПК 1.1);
- функциональное назначение специального лабораторного оборудования и средств измерения, используемых при оценке качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ИД – 1 ПК 1.3).

**уметь:**

- проводить исследования и анализировать полученные результаты ((ИД – 1ПК 1.1);
- использовать специальное лабораторное оборудование и средства измерения при оценке качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ИД – 1 ПК 1.3).

**4. 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 дисциплины составляет \_\_\_\_\_4\_\_\_\_ ЗЕТ.

Вид учебной работы	Семестры								Всего часов
	очно			заочно					
	5			3 курс					
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	<b>52</b>			<b>20</b>					<b>52/20</b>
В том числе:									
Лекции	20			8					20/8
Занятия семинарского типа, в том числе:									
Семинары (С)									
Практические занятия (ПЗ)									
Практикумы (П)									
Лабораторные работы (ЛР)	32			12					32/12

Коллоквиумы (К)									
Иные аналогичные занятия									
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>65</b>			<b>115</b>					<b>65/115</b>
В том числе:									
Курсовой проект (работа) (КП (КР))									
Расчетно-графические работы (РГР)									
Реферат (Р)	65								
Контрольная работа (К)				115					
Иные аналогичные занятия									
Контроль	<b>27</b>			<b>9</b>					<b>27/9</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	экзамен			экзамен					
Итого:	<b>144</b>			<b>144</b>					<b>144/144</b>

## 5. Содержание дисциплины (модуля) структурированная по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Микробиология мяса и мясопродуктов	Контаминация мяса животных и птицы микроорганизмами (прижизненная, послеубойная). Ветеринарно-санитарные требования к цехам предубойного содержания, убоя скота и разделки туши.-2ч
Изменение микрофлоры мяса при холодильном хранении. Изменение микрофлоры мяса при посоле и в условиях сушки. Виды порчи мяса при его хранении.-2 ч		
Микробиология колбасных изделий Контаминация мясного фарша микроорганизмами. Изменение микрофлоры фарша при получении вареных, полукопченых и копченых колбасных изделий. Виды порчи колбасных изделий микроорганизмами. -2 ч		
Микробиология консервных изделий Источники микрофлоры консервируемых продуктов. Влияние остаточной микрофлоры на качество консервов. Виды порчи консервов. -2 ч		
Возбудители инфекционных заболеваний, передаваемые человеку через мясо и мясопродукты Возбудители сибирской язвы, бруцеллеза, туберкулеза, лептоспироза, туляремии, рожи свиней, орнитоза. Токсикозы, токсикоинфекции, микотоксикозы.-2 ч		

2.	Микробиология молока и молочных продуктов	Источники микрофлоры молока. Фазы развития микрофлоры при его хранении. Пороки молока микробного происхождения. <b>-2 ч</b>
		Микрофлоры молочнокислых продуктов (простокваша, йогурт, бифидок, снежок, ряженка и др.). Микрофлора продуктов смешанного брожения (кефир, кумыс, айран, чал). Роль микроорганизмов в приготовлении масла, сыров. <b>-2 ч</b>
3.	Микробиология яиц, шкур и кишечного сырья убойных животных)	Контаминация яиц микроорганизмами. Развитие микроорганизмов в яйце при его хранении. Санитарная оценка качества яиц. Микрофлора яйцепродуктов. <b>- 2ч.</b>
		Микрофлора кожевенного сырья. Микрофлора парной шкуры. Микробиология соленой, пресно – соленой и сухой шкуры. Пороки шкур. <b>-2ч</b>
		Микрофлора кишечных продуктов. Пороки кишечного сырья. Санитарно- гигиенические требования к кожевенному и кишечному сырью. <b>- 2ч</b>

### 5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич занятия	Лаборат. занятия	Семинары	СРС	Всего час.
1.	Микробиология мяса и мясопродуктов	10		<b>16</b>		20	<b>46</b>
2.	Микробиология молока и молочных продуктов	4		10		20	<b>34</b>
3.	Микробиология яиц, шкуры и кишечного сырья убойных животных	6		6		25	<b>37</b>
4.	Контроль					27	<b>27</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>20</b>		<b>32</b>		<b>92</b>	<b>144</b>

### 5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Предшествующие дисциплины								

1.	Биологическая физика	+	+	+						
2.	Химия и биологическая химия	+	+	+						
3.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Патологическая анатомия	+	+			+	+		+	
5.	Анатомия животных	+				+	+	+	+	
6.	Инфекционные болезни	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины										
1.	Нормативно-правовые основы деятельности ветеринарно-санитарного эксперта	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Ветеринарно-санитарный контроль при экспортно-импортных операциях	+	+		+	+	+	+	+	+
3.	Основы товароведения продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Производственный ветеринарно-санитарный контроль	+	+		+					

## 6. Методы и формы организации обучения

Методы	Формы	Лекции (час)	Практические/семинарские Занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРС (час)	Всего
<i>IT-методы</i>						
Работа в команде						
Игра						
Поисковый метод						
Решение ситуационных задач						

Исследовательский метод		2			2
Лекция-визуализация	2				2
Микро-группы					
Итого интерактивных занятий	2	2			4

### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1.	лекция	Микробиология мяса	Лекция-визуализация	2
2.	лабораторное занятие	Микробиологическое исследование мяса. Бактериологическое исследование.	Исследовательский метод	2
<b>ИТОГО:</b>				<b>4</b>

### 7. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1.	1.	Основные требования к устройству и оснащению бак. лаборатории. ТБ работы с заразным материалом	2
		Микроскопическое исследование мяса. Определение его свежести.	2
2.	1	Посев суспензии исследуемого мяса для бактериологического исследования на среды МПА, Эндо, Левина.	2
		Учет бактериальной контаминации исследуемого мяса	2
		Микробиологическое исследование колбасных изделий	2



3.	1	Учет микрофлоры колбасных изделий	2
		Определение микрофлоры мясных консервов (бак. посев)	2
		Учет бактериальной контаминации мясных консервов	2
4.	2	Определение бактериальной обсемененности молока (редуктазная проба, проба на мастит).	2
		Бактериологическое исследование молока. Определение общего количества микробов в 1 мл молока	2
		Учет микрофлоры молока	2
		Микробиология молочных продуктов	2
		Микробиология сыра.	2
5.	3.	Микрофлора яиц и их санитарная оценка.	2
		Бактериологический анализ яиц и яйцепродуктов.	2
		Бактериологический анализ яиц и яйцепродуктов.	2
	<b>Итого:</b>		<b>32</b>

**8. Практические занятия (семинары) не предусмотрены учебным планом**

**9 Самостоятельная работа**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	1	Микробиология мяса и колбасных изделий.	20	Собеседование тестирование
2.	2	Микробиология молока и молочных продуктов. Микробиология приготовления твердых и мягких сыров и сливочного масла.	20	Собеседование тестирование
3.	3	Микрофлора яиц и яйцепродуктов.	25	Собеседование тестирование

		Микрофлора козевенного и мехового сырья. Микробиология кишечного сырья		
4.	Подготовка к экзамену по всему курсу дисциплины		27	Опрос по экзаменационным билетам
ИТОГО:			65/27	

## 10. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

(планом не предусмотрена)

## 11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 11.1 Основная литература:

1.Микробиология продуктов животноводства: учеб. пособие по микробиологии продуктов животноводства для обучающихся направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза ФГБОУ ВО

Приморская ГСХА / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. Н. С. Фролова. - Уссурийск, 2016. - 115 с. - URL: <http://de.primacad.ru> (дата обращения: 10.09.19). - Режим доступа: локальная сеть ПримГСХА. – Текст: электронный

2.Санитарная микробиология / Р.Г. Гасманов, А.Х. Волков, А.К. Галиуллин, А.И. Ибрагимова. - СПб. : Лань, 2018. - 240 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/> (дата обращения: 29.10.2019). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

### 11.2 Дополнительная литература:

1.Микробиология / Р.Г. Гасманов, А.К. Галиуллин, А.Х. Волков, А.И. Ибрагимова. – СПб. : Лань, 2019. – 496 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/> (дата обращения: 29.10.2019). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

2.Долганова, Н.В. Микробиология рыбы и рыбных продуктов : учеб. пособие / Н.В. Долганова, Е.В. Першина, З.К. Хасанова. - СПб. : Лань, 2012. - 288 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/> (дата обращения: 29.10.2019). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

3.Жилинская, Н.Т. Инновационные и экспресс-методы микробиологической оценки безопасности сырья и пищевой продукции: теория и практика : учеб. пособие / Н.Т. Жилинская, О.Б. Иванченко, Е.С.

Белокурова. — СПб. : Троицкий мост, 2019. - 90 с. - ISBN 978-5-4377-0138-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/119291> (дата обращения: 21.11.2019). Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

4.Микробиология : учеб. пособие / Р.Г. Госманов, А.К. Галиуллин, А.Х. Волков, А.И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — СПб. : Лань, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1180-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112044> (дата обращения: 04.12.2019). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

### **11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и выполнению самостоятельной работы обучающимися**

1.Микробиология продуктов животноводства. Методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза очной, очно-заочной и заочной форм обучения [Электронный ресурс]:/ сост. В.В. Подвалова; ФГБОУ ВО ПГСХА.- Электрон. текст. дан. - Уссурийск, 2020. - 32 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

### ***11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

### **11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

«Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека e-library.ru
2. Министерство сельского хозяйства Примоского края - <http://www.agrodiv.ru/>
3. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>
- 9.Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>
10. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань»
11. Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модуля)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, ауд. ауд. 320 Лекционная Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели - 30 учебных столов (60 посадочных мест), доска меловая, кафедра, проектор «Сапуо», экран проекционный, ноутбук, 5 учебных стендов</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, ауд. 248 Лаборатория микробиологии Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лабораторные столы 6 шт., (12 посадочных мест), стол преподавательский, доска меловая, вытяжной шкаф – 1, шкафы лабораторные-3, Телевизор, облучатель «Кристалл», укладка (для перевозки патматериала), термостат, холодильник, электроплита, микроскопы «Микромед» - 4 шт., микроскоп « Breseer LCD» - 2 шт., овоскоп, ламинарный бокс, шкаф сушильный, аппарат Коха, прибор для подсчета колоний, анаэростат, автоклав, питательные среды, красители, хим. реактива лабораторная посуда. Переносное мультимедийное оборудование, ноутбук, экран</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44, аудитория № 141 (электронный читальный зал №1) Аудитория для самостоятельной работы</p>	<p>Комплект специальной мебели, ПК (Celeron(r) cpu) – 15 шт., выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY</p>

692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44, аудитория 246 Лаборантская Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Весы электронные, шкаф для химической посуды, шкаф для химических препаратов вытяжной шкаф, комплект посуды плитка варочная
--	---

**13. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом)**

**14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Микробиология продуктов животноводства. Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине (модулю) для обучающихся направления подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» [Электронный ресурс]: / сост. В.В. Подвалова; ФГБОУ ВО ПГСХА.- Электрон. текст. дан. - Уссурийск, 2020. - 29 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru) .

2. Микробиология продуктов животноводства. Методические указания по изучению дисциплины (модуля) и задания для выполнения контрольной работы для обучающихся направления 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» заочной формы обучения [Электронный ресурс]:/ сост. В.В. Подвалова. - Уссурийск, ФГБОУ ВО «ПГСХА», 2020. - 24 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

4. Микробиология продуктов животноводства: учебное пособие по микробиологии продуктов животноводства по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза для обучающихся всех форм обучения [Электронный ресурс]:/ сост. В.В. Подвалова. - Уссурийск, ФГБОУ ВО «ПГСХА», 2020. - 115 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

**15. Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов**

*15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплины (модуля) реализуется с учетом особенностей психо-*

***физического развития, индивидуальных возможностей им состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).*** Обеспечивается соблюдением следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающих такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа здания, помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины (модуля)

### ***15.2 Обеспечение соблюдения общих требований***

При реализации дисциплины (модуля) на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдением следующих общих требований

Проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченные возможности здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента(-ов), оказывающего(-их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

***15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы.***

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме

***15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.***

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации дисциплины (модуля) для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, на компьютере, в форме тестирования и т.д.). Продолжительность прохождения промежуточной

аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу увеличивается не менее чем на 0,5 ч.