

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета зоотехнии



профессор В. Х. Вороков
«26» апреля 2022 г.

**«ИНКУБАЦИЯ ЯИЦ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПТИЦ»**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным
профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

Направленность
«Технология производства продуктов животноводства»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная и заочная

Краснодар
2022

Рабочая программа дисциплины «Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 972, от 22 сентября 2017 г.

Автор:
кандидат с.-х. наук, доцент



Ю.Ю. Петренко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий от 18 апреля 2022 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой
доктор с.-х. наук,
профессор



В.И. Щербатов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехнии, протокол от 26 апреля 2022 г., протокол № 8

Председатель
методической комиссии
д-р с.-х. наук, профессор



И.Н. Тузов

Руководитель основной
профессиональной
образовательной
программы
кандидат ветеринарных
наук, доцент



И.В. Сердюченко

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах позволяющих управлять технологическими процессами инкубации на всех стадиях производства – от поступления яиц до реализации молодняка; освоить изучение различных режимов инкубации яиц и контроля качества молодняка.

Задачи дисциплины:

- изучение основных зооветеринарных требований к сбору, транспортировке и дезинфекции яиц;
- ознакомление с режимами инкубации яиц различных видов с.-х. птицы;
- освоение контроля процесса инкубации;
- изучение контроля качества и пола суточного молодняка;
- изучение санитарно-ветеринарных мероприятий, проводимых в инкубаториях и инкубаторных станциях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ АОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-7 – способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных с учетом их биологических особенностей.

В результате изучения дисциплины «Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015г. № 1034н).

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: «Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных».

Трудовые действия:

- Организация работы работников по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров.
- Проведение подбора племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий.

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: «Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству».

Трудовые действия:

- Представление данных о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям.

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: «Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции».

Трудовые действия:

- Сбор информации о сельскохозяйственных товаропроизводителях, нуждающихся в

племенных животных и материалах (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц), выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации.

- Согласование с ветеринарной службой реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц).

Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 июля 2020г. № 423н).

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ «Управление процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных».

Трудовые действия:

- Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ АОПОП ВО

«Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц» является дисциплиной по выбору части, формируемой части участниками образовательных отношений АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность «Технология производства продуктов животноводства».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (108 ЧАСОВ, 3 ЗАЧЕТНЫЕ ЕДИНИЦЫ)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа в том числе:	51	11
- аудиторная, по видам учебных занятий	50	10
- лекции	18	4
- практические	-	-
- лабораторные	32	6
- внеаудиторная	1	1
- зачет	1	1
- экзамен	-	-
- защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа в том числе:	57	97
- защита курсовых работ (проектов)	-	-
- прочие виды самостоятельной работы	57	97
Итого по дисциплине	108	108
в том числе в форме практической подготовки	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается: по очной форме обучения – на 3 курсе, в 5 семестре;

по заочной форме обучения – на 3 курсе, в 6 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ пп /п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1.	История развития искусственной инкубации. Современное состояние и перспективы инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. 1.Производство яиц и мяса птицы в России, Краснодарском крае и развитых странах мира. 2.Роль искусственной инкубации в повышении производства продукции птицеводства. 3.Основные достижения науки и передового опыта в производстве инкубаторов и дополнительного оборудования, и рациональном использовании племенной продукции.	ПК-7	5	2	-	-	-	2	-	3
2.	Строение, состав и качество яиц. 1.Морфологические признаки. 2.Физико-химические свойства и пищевые качества яиц. Пищевая и энергетическая	ПК-7	5	2	-	-	-	4	-	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческое заняти е	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Самосто ятель ная рабо та
	ценность яиц. 3.Методы оценки качества яиц. Биология размножения птиц. 4.Физиология развивающегося эмбриона. Внешняя среда эмбрионального развития.									
3.	Эмбриогенез сельскохозяйственно й птицы разных видов. 1.Начальные этапы развития эмбрионов. Хронология развития эмбрионов птиц. 2.Временные органы эмбрионов птиц: формирование и их роль в развитии птиц. 3.Питание, дыхание, выделение у эмбрионов с.-х. птиц.	ПК-7	5	2	-	-	-	4	-	8
4.	Физические условия инкубации 1.Условия естественного вывода молодняка как эволюционно сложившийся механизм размножения птиц. 2.Влияние температуры, влажности, скорости движения воздуха, поворачиваний лотков на развитие эмбрионов в разные периоды инкубации.	ПК-7	5	2	-	-	-	2	-	6
5.	Технология	ПК-7	5	2	-	-	-	4	-	6

№ пп /п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практ ическ ие занят ия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабора торные заняти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Сам осто ятел ьная рабо та
	инкубации. 1.Сбор, транспортировка и сортировка инкубационных яиц. 2.Калибровка яиц по массе как условие синхронизации вывода и получения однородных партий молодняка. 3.Дезинфекция яиц и ее виды. Современные средства дезинфекции яиц и инвентаря. 4.Хранение яиц – кратковременное и длительное. Режимы хранения инкубационных яиц и их качество. 5.Режимы инкубации яиц с.-х. птицы разных видов. Стабильный и дифференцированный режимы инкубации. Особенности инкубации крупного яйца.									
6.	Биологический контроль инкубации. 1.Контроль развития эмбрионов в период инкубации. Критерии развития эмбрионов птиц. 2.Оценка суточного молодняка по экстерьерным и интерьерным показателям и	ПК-7	5	2	-	-	-	4	-	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческое заняти е	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Самосто ятель ная рабо та
	требования к качеству молодняка с.-х. птицы разных видов. 3.Определение пола у суточного молодняка.									
7.	Признаки гибели эмбрионов из биологически неполноценных яиц. 1.Нарушения в развитии эмбриона при неправильной транспортировке и хранении яиц. 2.Нарушения эмбрионального развития при отклонении в режиме инкубации. 3.Инфекционные болезни эмбрионов, уродства, генетические аномалии.	ПК-7	5	2	-	-	-	4	-	6
8.	Технологическое оборудование в инкубации. 1.Устройство и принцип работы инкубаторов. Классификация инкубаторов по типу, назначению, вместимости и особенностям закладки яиц. 2.Характеристика промышленных инкубаторов отечественного и зарубежного производства. 3.Характеристика	ПК-7	5	2	-	-	-	4	-	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Практи ческое заняти е	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Самосто ятель ная рабо та
	лабораторных и бытовых инкубаторов для фермерских хозяйств. 4. Требования к обслуживанию инкубаторов. 5. Основные направления в конструировании инкубаторов в ведущих компаниях в мире.									
9.	Ветеринарная и экологическая безопасность в инкубации. 1. Ветеринарные мероприятия, направленные на предупреждение заноса инфекции в инкубаторий. 2. Дезинфекция до-, в период- и после инкубации. 3. Патолого-анатомическое вскрытие погибших эмбрионов. Инкубационные отходы и их утилизация. 4. Экологическая защита на территории инкубаторных станций и инкубаториев.	ПК-7	5	2	-	-	-	4	-	6
Итого				18	-	-	-	32	-	57

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	Эмбриогенез сельскохозяйственной птицы разных видов 1. Начальные этапы развития эмбрионов. Хронология развития эмбрионов птиц. 2. Временные органы эмбрионов птиц: формирование и их роль в развитии птиц. 3. Питание, дыхание, выделение у эмбрионов с.-х. птиц.	ПК-7	6	2	-	-	-	2	-	30
2	Технология инкубации. 1. Сбор, транспортировка и сортировка инкубационных яиц. Калибровка яиц по массе как условие синхронизации вывода и получения однородных партий молодняка. 2. Дезинфекция яиц и ее виды. Современные средства дезинфекции яиц и инвентаря. 3. Хранение яиц – кратковременное и длительное. Режимы хранения инкубационных яиц и их качество. 4. Режимы инкубации яиц с.-х. птицы разных видов. Стабильный и	ПК-7	6	2	-	-	-	4	-	67

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек ции	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Прак тичес кие занят ия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабора торные заняти я	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Сам ост оят ель ная рабо та
	дифференцированный режимы инкубации. Особенности инкубации крупного яйца. 5.Ветеринарная и экологическая безопасность в инкубации. Ветеринарные мероприятия, направленные на предупреждение заноса инфекции в инкубаторий. Дезинфекция до-, в период- и после инкубации. 6.Паталого-анатомическое вскрытие погибших эмбрионов. Инкубационные отходы и их утилизация. 7.Экологическая защита на территории инкубаторных станций и инкубаториев.									
Итого				4	-	-	-	6	-	97

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)

1. ЩЕРБАТОВ В.И. Птицеводство: учеб. пособие / В. И. ЩЕРБАТОВ, Ю. Ю. ПЕТРЕНКО, К. Н. БАЧИНИНА; Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т. Трубилина. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 198 с. - ISBN 978- 5- 00097- 497- 1: Б/ц 154р.13к. (26 экз.).

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АООП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения АООП ВО
ПК-7 - способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных с учетом их биологических особенностей	
2	Биологические особенности и породы лошадей
5	Биология и этология свиней
5	<i>Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц</i>
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-7 - способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных с учетом их биологических особенностей					
ПК-7.1 Знает факторы пороодообразования, структуру породы, принципы, виды, признаки и генетические основы отбора.	Отсутствие представления о факторах пороодообразования, структуры пород, принципов, видах, признаках и генетических основ отбора.	Фрагментарные представления о факторах пороодообразования, структуры пород, принципов, видах, признаках и генетических основ отбора.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о факторах пороодообразования, структуры пород, принципов, видах, признаках и генетических основ отбора.	Сформированные систематические представления о факторах пороодообразования, структуры пород, принципов, видах, признаках и генетических основ отбора.	Устный опрос Реферат Доклад Контрольная работа Тестовые задания Зачет
ПК-7.2 Отбирает и оценивает	Отсутствие умений отбирать и	Несистематическое использование	В целом успешное, но	Сформированное умение	

животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции, экстерьеру, продуктивности и технологическим признакам, по качеству потомства.	оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции, экстерьеру, продуктивности и технологическим признакам, по качеству потомства.	умений отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции, экстерьеру, продуктивности и технологическим признакам, по качеству потомства.	содержащее отдельные пробелы умение отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции, экстерьеру, продуктивности и технологическим признакам, по качеству потомства.	отбора и оценивания животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции, экстерьеру, продуктивности и технологическим признакам, по качеству потомства.	
ПК-7.3 Использует стандартные или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных в профессиональной деятельности.	Отсутствие навыков использования стандартных или специализированных информационных программ по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных в профессиональной деятельности.	Фрагментарное владение навыками использования стандартных или специализированных информационных программ по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных в профессиональной деятельности.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками использования стандартных или специализированных информационных программ по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных в профессиональной деятельности.	Успешное и систематическое владение навыками использования стандартных или специализированных информационных программ по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных в профессиональной деятельности.	

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования

компетенций в процессе освоения АОПОП ВО

Оценочные средства для текущего контроля:

Компетенция:

ПК-7 – способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных с учетом их биологических особенностей

Темы и вопросы для устного опроса

ТЕМА 1. История развития искусственной инкубации. Современное состояние и перспективы инкубации яиц сельскохозяйственной птицы.

- 1.Производство яиц и мяса птицы в России, Краснодарском крае и развитых странах мира.
- 2.Роль искусственной инкубации в повышении производства продукции птицеводства.
- 3.Основные достижения науки и передового опыта в производстве инкубаторов и дополнительного оборудования, и рациональном использовании племенной продукции.

ТЕМА 2. Строение, состав и качество яиц. 1.Морфологические признаки.

- 2.Физико-химические свойства и пищевые качества яиц. Пищевая и энергетическая ценность яиц.
- 3.Методы оценки качества яиц. Биология размножения птиц.
- 4.Физиология развивающегося эмбриона. Внешняя среда эмбрионального развития.

ТЕМА 3. Эмбриогенез сельскохозяйственной птицы разных видов.

- 1.Начальные этапы развития эмбрионов. Хронология развития эмбрионов птиц.
- 2.Временные органы эмбрионов птиц: формирование и их роль в развитии птиц.
- 3.Питание, дыхание, выделение у эмбрионов с.-х. птиц.

ТЕМА 4. Физические условия инкубации

- 1.Условия естественного вывода молодняка как эволюционно сложившийся механизм размножения птиц.
- 2.Влияние температуры, влажности, скорости движения воздуха, поворачиваний лотков на развитие эмбрионов в разные периоды инкубации.

ТЕМА 5. Технология инкубации.

- 1.Сбор, транспортировка и сортировка инкубационных яиц.
- 2.Калибровка яиц по массе как условие синхронизации вывода и получения однородных партий молодняка.
- 3.Дезинфекция яиц и ее виды. Современные средства дезинфекции яиц и инвентаря.
- 4.Хранение яиц – кратковременное и длительное. Режимы хранения инкубационных яиц и их качество.
- 5.Режимы инкубации яиц с.-х. птицы разных видов. Стабильный и дифференцированный режимы инкубации. Особенности инкубации крупного яйца.

ТЕМА 6. Биологический контроль инкубации. 1.Контроль развития эмбрионов в период инкубации. Критерии развития эмбрионов птиц.

- 2.Оценка суточного молодняка по экстерьерным и интерьерным показателям и требования к качеству молодняка с.-х. птицы разных видов.
- 3.Определение пола у суточного молодняка.

ТЕМА 7. Признаки гибели эмбрионов из биологически неполноценных яиц.

- 1.Нарушения в развитии эмбриона при неправильной транспортировке и хранении яиц.
- 2.Нарушения эмбрионального развития при отклонении в режиме инкубации.
- 3.Инфекционные болезни эмбрионов, уродства, генетические аномалии.

ТЕМА 8. Технологическое оборудование в инкубации.

- 1.Устройство и принцип работы инкубаторов. Классификация инкубаторов по типу,

назначению, вместимости и особенностям закладки яиц.

2. Характеристика промышленных инкубаторов отечественного и зарубежного производства.

3. Характеристика лабораторных и бытовых инкубаторов для фермерских хозяйств.

4. Требования к обслуживанию инкубаторов.

5. Основные направления в конструировании инкубаторов в ведущих компаниях в мире.

Темы рефератов

1. Питание и дыхание эмбрионов.
2. Биологический контроль в инкубации, организация технологического процесса в инкубатории.
3. Морфологический анализ яиц.
4. Химический анализ яиц.
5. Физиология развития эмбрионов.

Темы докладов

1. Экологически безопасные способы повышения выводимости яиц и получения здоровых цыплят.

2. Современное состояние и перспективы развития отрасли птицеводства по производству инкубационных и промышленных яиц.

3. Характеристика современных инкубаторов. Режимы инкубации.

4. Экологически безопасные способы повышения выводимости яиц и получения здоровых цыплят.

5. Особенности инкубации яиц у различных видов сельскохозяйственной птицы.

Задания для контрольной работы

Тема 1

1. Роль искусственной инкубации в развитии птицеводства.
2. Этапы развития искусственной инкубации.
3. Особенности современной инкубации яиц.

Тема 2

1. Морфология яйца.
2. Физические и химические свойства яиц сельскохозяйственных птиц разных видов.
3. Пищевая и энергетическая ценность яиц сельскохозяйственных птиц разных видов.

Тема 3

1. Этапы развития эмбрионов.
2. Временные органы эмбрионов.
3. Механизм питания и дыхания эмбрионов.

Тема 4

1. Строение половой системы самок и самцов сельскохозяйственных птиц.
2. Физические условия инкубации (температура, влажность, воздухообмен).
3. Устройство инкубаторов.

Тема 5

1. Правила сбора, хранения и транспортировки яиц.
2. Дезинфекция яиц и ее виды.
3. Стабильный и дифференцированный режимы инкубации.

Тестовые задания

Тема 1

1: Основные помещения инкубатория должны быть спроектированы в виде:

- +: отдельных залов или комнат с полами
- : совмещенных залов с инкубаторием
- : открытых залов
- : открытых площадок с цехом выращивания

2: Минимальная высота производственных помещений должна быть не менее:

- : 1м
- : 7м
- +: 3м
- : 8,5м

3: Температура в помещении для приема яиц должна быть:

- : 5-100С
- +: 15-220С
- : 30-350С
- : 1-30С

Тема 2

1: Освещенность в инкубационном зале должна быть:

- : 10лк
- : 50лк
- : 110лк
- +: 30лк

2: Температура в выводном зале должна быть:

- +: 20-220С
- : 10-150С
- : 30-330С
- : 5-100С

3: Относительная влажность воздуха в выводном зале должна быть:

- : 20-30%
- +: 50-70%
- : 80-90%
- : 90-100%

Тема 3

1: Куриное яйцо состоит из:

- : белка, желтка, скорлупы
- +: белка, желтка, скорлупы, подскорлупных оболочек и кутикулы
- : белка, желтка, кутикулы, скорлупа
- : белка, желтка, скорлупы и пор

2: В желтке куриного яйца содержится протеинов:

- : 30 %
- +: 16 %
- : 50 %
- : 25 %

3: Яйцевод птицы состоит из следующих отделов:

- : воронка, матка, перешеек, влагалище, клоака
- +: воронка, белковый отдел, перешеек, матка, влагалище
- : воронка, белковый отдел, матка, клоака
- : воронка, яичник, матка, влагалище, клоака

Тема 4

1: Куриное яйцо имеет следующую морфологическую структуру:

-: желток, белок, подскорлупная оболочка, скорлупа
-: желток, белок, скорлупа
-: желток, белок, скорлупа, надскорлупная оболочка
+: желток, 4 слоя белка, 2 подскорлупные оболочки, скорлупа, надскорлупная оболочка (кутикула)

2: Формирование куриного яйца в оптимальном варианте происходит в течение:

-: 30 часов

-: 8 часов

+: 24 часов

-: 12 часов

3: Продолжительность эмбриогенеза у кур составляет (суток):

-: 19

+: 21

-: 30

-: 40

Тема 5

1 Биологический контроль при инкубации куриных яиц проводится на следующие сутки:

-: 1, 21, 45

+: 7, 11, 19

-: 1, 19, 21

-: 7, 21, 45

2: Биологический контроль при инкубации индюшиных и утиных яиц проводится на следующие сутки:

-: 1, 11, 42

+: 7, 5, 14, 25

-: 1, 25, 30

3: Отходами в инкубации являются яйца следующих категорий:

-: замершие, задохлики

+: неоплодотворенные, кровь-кольцо, замершие, задохлики

-: только неоплодотворенные

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)

Компетенция: готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы (ПК-7).

Вопросы на зачет

- 1 История развития искусственной инкубации.
- 2 Требования к инкубационным яйцам.
- 3 Факторы, влияющие на качество инкубационных яиц.
- 4 Оценка яиц по внешним и внутренним показателям.
- 5 Строение органов размножения птицы и процесс формирования яиц.
- 6 Структура яйца и химический состав основных элементов куриного яйца.
- 7 Принцип работы инкубаторов, типы инкубаторов, их мощность.
- 8 Схемы закладки индюшиных яиц на инкубацию.
- 9 Технология инкубации: основные звенья и порядок их выполнения.
- 10 Влияние температуры на эмбриогенез птицы.
- 11 Влияние влажности на эмбриональное развитие эмбрионов птицы.
- 12 Вентиляция в инкубационном и выводном шкафах инкубаторов.

- 13 Значение поворачиваний яиц в период инкубации.
- 14 Дезинфекция яиц: ее цели, способы.
- 15 Калибровка яиц по массе, ее значение. Современное оборудование для сортировки яиц.
- 16 Причины гибели эмбрионов в период инкубации.
- 17 Биологический контроль за развитием эмбрионов птицы: методы контроля, сроки просвечивания яиц.
- 18 Признаки развития куриных эмбрионов на 7, 11, 19-е сутки инкубации.
- 19 Категории отходов в инкубации.
- 20 Определение потери массы яиц в период инкубации.
- 21 Показатели инкубации (оплодотворенность и выводимость яиц, вывод молодняка) и факторы, на них влияющие.
- 22 Расчет показателей инкубации (на 1000 шт. заложенных на инкубацию яиц).
- 23 Гаметогенез: сперматогенез и овогенез.
- 24 Оплодотворение, дробление, гастрюляция.
- 25 Развитие куриных эмбрионов первые 48 часов инкубации.
- 26 Развитие куриных эмбрионов через 6, 11, 19 суток инкубации.
- 27 Временные эмбриональные органы, их образование.
- 28 Желточный мешок, его функция.
- 29 Амнион, его функция.
- 30 Аллантоис, его функция.
- 31 Питание эмбрионов в период развития.
- 32 Дыхание эмбрионов в период инкубации.
- 33 Выделение эмбрионов. Определение потери массы яиц.
- 34 Биологические основы искусственной инкубации (условия насиживания в природе).
- 35 Режим инкубации куриных яиц: стабильный, дифференцированный.
- 36 Особенности инкубации яиц водоплавающей птицы.
- 37 Схемы закладки куриных яиц на инкубацию.
- 38 Схемы закладки утиных и гусиных яиц на инкубацию.
- 39 Продолжительность эмбрионального развития с.-х. птицы разных видов.
- 40 Хранение яиц: условия кратковременного хранения, методы длительного хранения.
- 41 Ведущие компании-производители инкубаторов и дополнительного оборудования. Характеристика продуктов.
- 42 Инкубаторы промышленные и бытовые, производимые в России.
- 43 Особенности инкубации перепелиных яиц.
- 44 Особенности инкубации яиц для получения мулардов.
- 45 Современные аспекты повышения вывода молодняка и качества цыплят.
- 46 Основные требования к обслуживанию инкубаторов.
- 47 Ветеринарно-санитарные мероприятия в инкубатории и на ИПС.
- 48 Современные способы и средства дезинфекции яиц и оборудования.
- 49 Экологические нормы при строительстве и эксплуатации инкубаториев и ИПС.
- 50 Безопасность работы персонала в инкубатории.

Практические задания для проведения зачета

1. Зарисовать строение куриного яйца.
2. Зарисовать строение яичника и яйцевода.
3. Изучить особенности инкубации яиц сельскохозяйственной птицы разных видов.
4. Зарисовать правильную и неправильную форму зародыша на разных стадиях развития.
5. Заложить яйца на инкубацию для проведения биологического контроля развития эмбрионов.

6. Провести морфологический анализ куриных яиц.
7. Определить количество потерянной влаги яиц (усушку) в процессе инкубации.
8. Провести вскрытие инкубационных яиц с целью контроля развития зародышей.
9. Провести патологоанатомическое вскрытие яиц с целью определения причины гибели эмбрионов в процессе инкубации.
10. Изучить причины гибели эмбрионов.
11. Рассчитать показатели инкубации.
12. Изучить режимы инкубации.
13. Изучить схемы закладки яиц на инкубацию.
14. Изучить принцип работы инкубаторов.
15. Изучить особенности ветеринарно-санитарной работы в инкубатории.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Устный опрос

Критерии оценки знаний при проведении опроса

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Реферат

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается

существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Доклад

Критерии оценки доклада

Оценка **«отлично»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка **«хорошо»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка **«удовлетворительно»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка **«неудовлетворительно»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора.

Контрольная работа

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное

обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа, обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа, обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа, обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценка **«зачтено»** при выставлении зачета должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а **«незачтено»** — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал

знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная учебная литература

1. Бессарабов, Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1829-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211919>

2. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство : учебное пособие / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1124-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210563>

3. Лебедько, Е. Я. Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах / Е. Я. Лебедько, Г. С. Лозовая, Ю. В. Аржанкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-507-44518-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230408>

Дополнительная учебная литература

1. Птицеводство : учебное пособие / составитель А. С. Давыдова. — пос. Караваяево : КГСХА, 2021. — 143 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/251981>

2. Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212249>

3. Учебник «Биология и патология сельскохозяйственной птицы». Кочиш И.И., Смоленский В.И., Щербатов В.И. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6001>

4. Технология переработки продукции птицеводства : учебное пособие / Т. Н. Романова, Л. А. Коростелева, Р. Х. Баймишев, Е. В. Долгошева. — Самара : СамГАУ, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-88575-658-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222311>

5. Епимахова Е.Э. Пищевая и биологическая ценность яиц и яичных продуктов:

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Электронно-библиотечные системы

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов	http://e.lanbook.com/
2.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Рекомендуемые интернет-сайты

1. <http://cyberleninka.ru> Научная электронная библиотека «Киберленинка»
2. <http://www.rsl.ru/ru> Российская государственная библиотека
3. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека
4. <http://wikipedia.org/wiki> - Википедия – поисковая система.
5. <http://www.webpticeprom.ru>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Монография «ИНКУБАЦИЯ ЯИЦ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ». В. И. Щербатов, Л. И. Смирнова, О. В. Щербатов
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5793>
2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИНКУБАЦИИ ЯИЦ ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ ДЛЯ ХОЗЯЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ (учебное пособие для вузов). Щербатов В.И., Хасанова С.А., Донцов С.А.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=2277>

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

– обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень программного лицензионного обеспечения

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме
--------------	---	---	---

			дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

13. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; - при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; - при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; - с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи

(занять рабочее место, передвигаться, прочитав и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечиваются интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
 - опора на определенные и точные понятия;
 - использование для иллюстрации конкретных примеров;
 - применение вопросов для мониторинга понимания;
 - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
 - увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на

части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и
сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.