


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:55:54
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии, физиологии и микробиологии

Утверждаю

Декан факультета БВМ

Ильина О.П. 

«26» марта 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
«Патологическая физиология»

Направление подготовки (специальность) 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная
экспертиза

Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
3 курс, 5 семестр / 3 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- выработка у студентов логического мышления, способности анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней.

Основные задачи освоения дисциплины:

-дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям данного профиля.

-осветить вопросы, анатомии, физиологии и патологии, создать концептуальную базу для реализации структурно-логической связи с целью формирования у студентов навыков врачебного мышления.

-ознакомить студентов с современными достижениями, направлениями и методами исследований в биологии для успешного решения практических задач, стоящих перед животноводством и ветеринарной медициной.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Патологическая физиология» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина изучается в 5 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИОПК 1.1. Использует технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического	знать: - технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы исследования животного и порядок

		<p>исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса.</p>	<p>исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться знаниями техники безопасности и правилами личной гигиены при обследовании животных, способами их фиксации; схемами исследования животных и порядком исследования отдельных систем организма; методологией распознавания патологического процесса
		<p>ИОПК 1.2. Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы сбора и анализа анамнестических данных, проводить лабораторные исследования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные исследования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбором и анализом анамнестических данных, методикой проведения лабораторных исследований.
		<p>ИОПК 1.3. Проводит самостоятельно клиническое обследование животного с применением классических методов исследований.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение самостоятельного обследования животного с применением классических методов исследований. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить самостоятельно обследование животного с применением классических методов исследований. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведением самостоятельных обследований животного с применением классических методов исследований.

<p>ОПК-6</p>	<p>Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней</p>	<p>ИОПК 6.1. Знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб</p>	<p>знать: - программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций с применением систем идентификации животных</p> <p>уметь: - обосновывать программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций с применением систем идентификации животных.</p> <p>владеть: - программами профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций с применением систем идентификации животных.</p>
		<p>ИОПК 6.2. Проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществляет контроль запрещённых веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p>	<p>знать: - риски возникновения болезней животных при импорте животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, как осуществляется контроль запрещённых веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p> <p>уметь: - проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществляет контроль запрещённых веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p> <p>владеть: - проведением оценки риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлением контроля запрещённых веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p>
		<p>ИОПК 6.3. Использует навыки проведения процедур идентификации,</p>	<p>знать: - проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер,</p>

		<p>которые могут быть использованы для снижения уровня риска.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.
--	--	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. - 216 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 5, вид отчетности – экзамен (5 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60	90
в том числе:		
Лекции (Л)	30	30
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	30	30
Самостоятельная работа:	120	120
Курсовой проект (КП) ¹	-	
Курсовая работа (КР) ²	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	
Реферат (Р)	-	
Эссе (Э)	-	
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	100	100
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности 3 курс - экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	20	24
в том числе:		
Лекции (Л)	10	12
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа:	160	160

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Курсовой проект (КП) ³	-	-
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	120	120
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	40	40
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1.	Общая нозология.	8		8	20	
1.1.	Введение в патологическую физиологию Понятие, цели, задачи, определение здоровья, болезни, стадии болезни и её распространение, история развития учения о патологии, Этиология и патогенез.	4		4	10	
1.2	Типовые патологические процессы патология клетки, гипо- и гипер-биотические процессов тканях, воспаление, лихорадка, местные расстройства крови, нарушение белкового, углеводного и жирового обмена, нарушение витаминного, минерального, пигментного обменов	4		4	10	Домашняя контрольная работа
2.	Частная патологическая физио-	22		22	100	

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

	логия					
2.1.	Патологическая физиология систем крови. Иммуитет. нарушение образования клеток крови, нарушение объёма крови, структура иммунной системы у животных и птиц, иммунитет у животных	6		6	24	Индивидуальное домашнее задание
2.2.	Патологическая физиология дыхания патология внешнего дыхания и внутреннего дыхания	4		4	14	Индивидуальное домашнее задание
2.3.	Патологическая физиология пищеварения нарушение пищеварения у молодняка, нарушение пищеварения у моногастричных животных, нарушение пищеварения у многокамерных животных, патология печени.	8		8	38	Индивидуальное домашнее задание
2.4.	Патофизиология почек нарушение образование и выведения мочи из организма	4		4	24	Индивидуальное домашнее задание
	Экзамен					36
	Итого за 5 семестр	30		30	120	
	Итого по дисциплине	30		30	120	36
					216	

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общая нозология.	4		4	52	
1.1.	Введение в патологическую физиологию Понятие, цели, задачи, определение здоровья, болезни, стадии болезни и её распространение, история развития учения о патологии, Этиология и патогенез.	2		2	26	

1.2	Типовые патологические процессы патология клетки, гипо- и гипер-биологические процессы в тканях, воспаление, лихорадка, местные расстройства крови, нарушение белкового, углеводного и жирового обмена, нарушение витаминного, минерального, пигментного обменов	2	2	26	Домашняя контрольная работа
2.	Частная патологическая физиология	6	6	108	
2.1.	Патологическая физиология систем крови. Иммунология. Патологическая физиология дыхания нарушение образования клеток крови, нарушение объёма крови, структура иммунной системы у животных и птиц, иммунитет у животных, патология внешнего дыхания и внутреннего дыхания	2	2	34	Домашняя контрольная работа
2.2.	Патологическая физиология пищеварения нарушение пищеварения у молодняка, нарушение пищеварения у моногастрических животных, нарушение пищеварения у многокамерных животных, патология печени.	2	2	44	Домашняя контрольная работа
2.3.	Патофизиология почек нарушение образования и выведения мочи из организма	2	2	30	Домашняя контрольная работа
	Итого за 3 курса	10	10	160	
	Итого по дисциплине	10	10	160	
				216	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Байматов, В. Н. Практикум по патологической физиологии [Электронный ресурс] / В. Н. Байматов. - 2-е изд., стер. - : Лань, 2017. - 352 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94207>.

2. Савинков, А. В. Патологическая физиология : учебное пособие / А. В. Савинков, В. М. Мешков. — Самара : СамГАУ, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-88575-519-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111866>.

3. Патологическая физиология : учебное пособие / составители И. Г. Брындина [и др.] ; под редакцией С. А. Лукиной. — 2-е изд., перераб. и доп. —

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

Ижевск : ИГМА, 2017. — 182 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142226>.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Реутова, Е. А. Словарь терминов (патофизиология и патологическая анатомия) [Электронный ресурс] / Е. А. Реутова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2004. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4575.

2. Стацевич, Л. Н. Патофизиология желудочно-кишечного тракта у моногастричных животных [Электронный ресурс] / Л. Н. Стацевич. - Электрон. текстовые дан. - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4582.

3. Васильев, Ю. Г. Тесты по патологической физиологии : учебно-методическое пособие / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1810-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58163>.

4. Смолин, С. Г. Физиология и этология животных: учебное пособие / С. Г. Смолин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 628 с. — ISBN 978-5-8114-2252-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102609>.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Патологическая физиология. www.wcmedia.ru

www.anatomy.wright.edu.ru

www.vet.ohio-state.edu

www.vetmed.edu

www.zoology.wisc.edu

www.anat.vetmed.uni-tuenchen.de

2. центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/akdil/>

www.cnshb.ru/akdil/

3 научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

4 биографический словарь <http://www.s9.com/Search>

5 Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		

Microsoft Windows 7 Microsoft Office 2010 Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение	
Libre Office 6.3.3 Adobe Acrobat Reader	просмотр электронных публикаций в формате PDF
Mozilla Firefox 83.x	веб-браузер
Google Chrome 86.x.	веб-браузер
Opera 72.x	веб-браузер

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 15 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 43 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., мультимедийный проектор Sony VPL-SX125 – 1 шт., экран навесной - 1 шт. Скелет лошади и учебно-методические наглядные пособия.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа
2.	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 16 – учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по анатомии,	Специализированная мебель: стол - 15 шт., скамейка 14 шт., доска меловая - 1 шт.; Технические средства обучения: мультимедийный проектор Acer - 1 шт., экран - 1 шт.; Учебно-методические наглядные пособия: влажные и сухие препараты органов по всем системам и аппаратам различных видов животных,	учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации

	латинскому языку и патологической физиологии, ветеринарной экологии	плакаты, стенды.	
3.	664026 Иркутск улица Тимирязева, 59 Иркутский ГАУ, ауд. 28 – читальный зал для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная мебель: столы, стулья; Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon – 1 шт., принтер – 1 шт.	читальный зал для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

Рейтинг-план дисциплины

3 курс, 5 семестр

Лекции – 30 часов. Практические занятия – 30 часов. Экзамен.

Текущие аттестации: 1 домашняя контрольная работа, 4 индивидуальных домашних задания.

Распределение баллов по разделам (модулям) в 5 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Общая нозология		
1.1. Введение в патологическую физиологию	15	2 неделя
1.2. Типовые патологические процессы		
Раздел 2. Частная патологическая физиология		
1.1. Патологическая физиология систем крови. Иммунитет.	45	3-8 неделя
1.2. Патологическая физиология дыхания		
1.3. Патологическая физиология пищеварения		
1.4. Патофизиология почек		
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к зачёту	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на лабораторном занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 - 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза, профиль Ветеринарно-санитарная экспертиза

Разработчик: профессор, д.в.н. Ильина О.П.



Программа одобрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и микробиологии

протокол № 7 от «26» марта 2021 г.

Заведующий кафедрой д.б.н., профессор Рядинская Н.И.

