

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.05.53_2020_112250
Актуализировано: 16.02.2021

Рабочая программа дисциплины
Гистология с основами цитологии

| наименование дисциплины | |
|--------------------------|--|
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Направление подготовки | 44.03.05 |
| | шифр |
| | Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ |
| | наименование |
| Направленность (профиль) | 3-44.03.05.53 |
| | шифр |
| | Биология, химия |
| | наименование |
| Формы обучения | Очная |
| | наименование |
| Кафедра-разработчик | Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) |
| | наименование |
| Выпускающая кафедра | Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) |
| | наименование |

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Трухина Светлана Ивановна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

| | |
|-------------------|--|
| Цель дисциплины | формирование универсальных компетенций, связанных с изучением гистологии, эмбриологии и цитологии |
| Задачи дисциплины | <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить строение, происхождение, особенности функционирования клеток и неклеточных форм. 2. Изучить особенности строения и развития животных тканей. 3. Изучить особенности клеточной организации и микроскопического строения органов. 4. Раскрыть особенности эмбрионального развития животных, относящихся к анамниям и амниотам. 5. Обучить методам исследования, навыкам работы с лабораторным оборудованием и др. 6. Обеспечить развитие биологической культуры, способствовать формированию научного мировоззрения, диалектического мышления. 8. Развивать умение использовать новые технологии получения информации, работать с литературой и оценивать работу сокурсников. |

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

| Знает | Умеет | Владеет |
|---|--|---|
| методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности | находить, критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | навыками поиска и критического анализа информации |

Компетенция ОПК-8

Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

| Знает | Умеет | Владеет |
|---|--|--|
| методологические основы осуществления педагогической деятельности | использовать специальные научные знания в рамках осуществления педагогической деятельности | навыками реализации педагогической деятельности на основе специальных научных знаний |

Структура дисциплины
Тематический план

| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Шифр формируемых компетенций |
|-------|---|------------------------------|
| 1 | Введение | ОПК-8 |
| 2 | Общая и частная гистология | ОПК-8, УК-1 |
| 3 | Основы эмбриологии | УК-1 |
| 4 | Основы цитологии | ОПК-8, УК-1 |
| 5 | Подготовка и прохождение промежуточной аттестации | ОПК-8, УК-1 |

Формы промежуточной аттестации

| | |
|-----------------|---|
| Зачет | Не предусмотрен (Очная форма обучения) |
| Экзамен | 3 семестр (Очная форма обучения) |
| Курсовая работа | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |
| Курсовой проект | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |

Трудоемкость дисциплины

| Форма обучения | Курсы | Семестры | Общий объем (трудоемкость) | | Контактная работа, час | в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час | | | | Самостоятельная работа, час | Курсовая работа (проект), семестр | Зачет, семестр | Экзамен, семестр |
|----------------------|-------|----------|----------------------------|-----|------------------------|--|--------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|
| | | | Часов | ЗЕТ | | Всего | Лекции | Семинарские, практические занятия | Лабораторные занятия | | | | |
| Очная форма обучения | 2 | 3 | 144 | 4 | 89 | 64 | 28 | 8 | 28 | 55 | | | 3 |

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Код занятия | Наименование тем занятий | Трудоемкость, академических часов |
|--|--|-----------------------------------|
| Раздел 1 «Введение» | | 10.00 |
| Лекции | | |
| Л1.1 | Введение в гистологию, эмбриологию и цитологию | 2.00 |
| Л1.2 | Основы клеточной теории | 2.00 |
| Семинары, практические занятия | | |
| П1.1 | Методы гистологических исследований | 2.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С1.1 | История развития гистологии, эмбриологии и цитологии | 4.00 |
| Раздел 2 «Общая и частная гистология» | | 54.00 |
| Лекции | | |
| Л2.1 | Характеристика эпителиальных тканей | 2.00 |
| Л2.2 | Характеристика соединительных тканей | 2.00 |
| Л2.3 | Характеристика крови и лимфы | 2.00 |
| Л2.4 | Характеристика мышечных тканей | 2.00 |
| Л2.5 | характеристика нервной ткани | 2.00 |
| Семинары, практические занятия | | |
| П2.1 | Гистогенез тканей | 2.00 |
| П2.2 | Частная гистология | 2.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| Р2.1 | Микроскопия тканей | 10.00 |
| Р2.2 | Микроскопия органов | 8.00 |
| Р2.3 | Приготовление временных препаратов | 2.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С2.1 | Общая и частная гистология | 10.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР2.1 | Общая и частная гистология | 10.00 |
| Раздел 3 «Основы эмбриологии» | | 34.00 |
| Лекции | | |
| Л3.1 | Прогиенез и эмбриогенез | 2.00 |
| Л3.2 | Эмбриогенез у хордовых | 2.00 |
| Л3.3 | Эмбриогенез у человека | 2.00 |
| Л3.4 | Регуляция эмбриогенеза | 2.00 |
| Семинары, практические занятия | | |
| П3.1 | Особенности эмбриогенеза в разных группах организмов | 2.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| Р3.1 | Микроскопия этапов эмбрионального развития | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С3.1 | Особенности эмбриогенеза в разных группах организмов | 12.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |

| | | |
|---|--|---------------|
| КВР3.1 | Основы эмбриологии | 8.00 |
| Раздел 4 «Основы цитологии» | | 19.00 |
| Лекции | | |
| Л4.1 | Особенности клеточного строения организмов 1 | 2.00 |
| Л4.2 | Особенности клеточного строения организмов 2 | 2.00 |
| Л4.3 | Особенности клеточного строения организмов 3 | 2.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| Р4.1 | Микроскопирование цитологических препаратов | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С4.1 | Строение и функции органоидов | 4.50 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР4.1 | Основы цитологии | 4.50 |
| Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации» | | 27.00 |
| Э5.1 | Подготовка к сдаче экзамена | 24.50 |
| КВР5.1 | Консультация перед экзаменом | 2.00 |
| КВР5.2 | Сдача экзамена | 0.50 |
| ИТОГО | | 144.00 |

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся ознакамливаются на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Ракина, М. С. Гистология: Основы гистологии : учебное пособие / М. С. Ракина. - Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. - 52 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143004> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Основы медицинской цитологии. - Воронеж : ВГУ, 2017. - 114 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/154809> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

3) Ахмадеев, Азат Валерьевич. Гистология, эмбриология, цитология : Учебное пособие Для СПО / А. В. Ахмадеев, Л. Б. Калимуллина, А. М. Федорова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 138 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13451-3 : 289.00 р. - URL: <https://urait.ru/bcode/459125> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

4) Ленченко, Екатерина Михайловна. Цитология, гистология и эмбриология : Учебник Для СПО / Е. М. Ленченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 355 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08617-1 : 839.00 р. - URL: <https://urait.ru/bcode/453090> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

5) Загороднев, Ю. П. Методические указания для проведения лабораторных работ по дисциплине «Цитология, гистология и эмбриология» для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / Ю. П. Загороднев, Н. П. Смагин. - Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2019. - 92 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157827> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Правоторов, Г. В. Словарь по гистологии, эмбриологии, цитологии / Г. В. Правоторов, Ю. И. Склянов. - Новосибирск : НГМУ, 2018. - 150 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/145030> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Гистология органов сердечно-сосудистой системы, кроветворения и иммуногенеза : учебное пособие. - Ижевск : ИГМА, 2019. - 72 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/142235> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

3) Золотова, Татьяна Евгеньевна. Гистология : Учебное пособие Для СПО / Т. Е. Золотова, И. П. Аносов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 278 с. -

(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07773-5 : 679.00 р. - URL: <https://urait.ru/bcode/451751> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

4) Мишин, А. С. Гистология: полный курс к экзамену : учебное пособие / А.С. Мишин. - 2-е изд. - Саратов : Научная книга, 2020. - 351 с. - ISBN 978-5-9758-1926-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578511/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

5) Кириллов, Н. К. Частная гистология : учебное пособие / Н. К. Кириллов, Н. Д. Негрозова. - Чебоксары : ЧГАУ, 2011. - 68 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157135> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Электронные образовательные ресурсы

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.53

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

| |
|---------------------------------------|
| Перечень используемого оборудования |
| Проектор-мультимедиа TOSHIBA TLP-470Z |

Специализированное оборудование

| |
|-------------------------------------|
| Перечень используемого оборудования |
| Микроскоп бинокулярный Микромед 1 |

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

| № п.п | Наименование ПО | Краткая характеристика назначения ПО |
|-------|--|--|
| 1 | Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» | Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO |
| 2 | Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP | Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами |
| 3 | Office Professional Plus 2016 | Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями |
| 4 | Windows Professional | Операционная система |
| 5 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | Антивирусное программное обеспечение |
| 6 | Справочная правовая система «Консультант Плюс» | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации |
| 7 | Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации |
| 8 | Security Essentials (Защитник Windows) | Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов. |
| 9 | МойОфис Стандартный | Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах |

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=112250