

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.

подпись

« 30 » июня 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.08 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ БИОЛОГИИ

Направление подготовки/специальность 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация: *Энтомология*

Программа подготовки: *академическая*

Форма обучения: *очная*

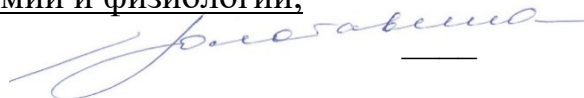
Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины «История и методология биологии» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология

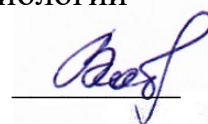
Программу составил(и):

М.Л. Золотавина, доцент кафедры биохимии и физиологии,
канд. биол. наук, доцент



Рабочая программа дисциплины «История и методология биологии» утверждена на заседании кафедры (разработчика) биохимии и физиологии протокол № 8 «26» 06 2017г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Хаблюк В.В.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) зоологии протокол № 16 «13» июня 2017г.

Заведующая кафедрой (выпускающей) Пескова Т.Ю.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета

Биологического

протокол № 8 «28» 06 2017г.

Председатель УМК факультета Ладыга Г.А.



Рецензенты:

Профессор кафедры генетики, микробиологии и биотехнологии ФГБОУ ВО «КубГУ»,
д-р биол.наук, Щеглов С.Н.

биолог клинико-диагностической лаборатории
ГБУЗ «СКИБ» МЗ КК, биолог высшей категории, Чернявская О.В.

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Показать возможность практического использования основных биологических теорий, концепций, законов и принципов, развития биологии, как науки. Усвоить основы методологии в биологии.

1.2 Задачи дисциплины.

1. ознакомить студентов с формированием, развитием, применением и преобразованием ведущих биологических теорий, концепций и принципов в биологии;
2. показать процесс возникновения и эволюции методов и форм научного познания живого в различные исторические эпохи;
3. заложить основы методологической культуры.
4. познакомить с современными теориями биосферы.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «История и методология биологии» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

«История и методология биологии» развивается на стыке биологических, исторических, антропологических и философских дисциплин. Первоначально являющаяся разделом общей истории науки, в настоящее время – самостоятельная наука, оказывающая влияние на получение фундаментальных знаний в биологии. Знания об историческом развитии основных биологических установок, методов и концепций позволяет сформировать у студентов современную биологическую картину, понимание методологического аппарата, рационалистическое отношение к природе, обществу и человеку.

Для успешного освоения «Истории и методологии биологии» студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении философии, различных разделов биологии, таких как: систематика, теория эволюции, цитология и гистология, молекулярная биология, биология индивидуального развития, генетика и селекция, экология, иметь навыки работы с оптическим оборудованием, работать на персональном компьютере.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК 3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	1. тенденции развития и современные проблемы биологии; 2. место и роль биологических знаний в построении общенаучной картины мира	1. применять знания ведущих биологических теорий, концепций и принципов для постановки и решения задач	1. методологическими основами исследований в области современной биологии

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ОПК 5	способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	1. историю биологии от античности до наших дней; 2. эволюцию методологических установок и принципов биологии; 3. возникновение и развитие частных методов в биологии; 4. основные биологические понятия, и законы	1. использовать на практике знания основных биологических законов и теорий;	1. навыками составления методологического плана исследований
3	ОПК 9	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	1. становление и развитие основных биологических концепций и теорий о биосфере; 2. основы методологической культуры исследования	1. формулировать цели, задачи; подбирать оптимальные методы исследования	1. навыками составления методологического аппарата исследования

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		2
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	24,2	24,2
Занятия лекционного типа	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-
Лабораторные занятия	24	24
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	47,8	47,8

Изучение основной учебной и дополнительной литературы	22	2
Подготовка к коллоквиумам	18	18
Подготовка к текущему контролю	7,8	7,8
Контроль:		
Подготовка к экзамену	-	-
Общая трудоемкость	час.	72
	в том числе контактная	
	работа	24,2
	зач. ед.	2

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре (*очная форма*)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Наука и научное познание.	10	-	-	4	6
2.	История возникновения и развития биологии от Античности до 20 века.	19,8	-	-	4	15,8
3.	Биология в 20 – 21 в.в.	8	-	-	4	4
4.	Методология биологии.	10	-	-	4	6
5.	Основные методологические вопросы современной биологии.	12	-	-	4	8
6.	Учение о биосфере.	12	-	-	4	8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		-	-	24	47,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

Занятия лекционного типа – не предусмотрены

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Занятия семинарского типа – не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные занятия.

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	3	4
1.	<i>Наука и научное познание.</i> Предмет, цели и задачи науки. Характерные черты науки. Общие закономерности развития науки. Периодизация истории науки. Научное познание. Его структура и критерии. Метод и методология. Классификация методов. Всеобщие методы. Общенаучные методы. Частные методы познания. Формы научного познания, их характеристика. Научная теория. Принципы	С

	её формирования. Методологические категории.	
2.	<i>История возникновения и развития биологии от Античности до 20 века.</i> Особенности биологии в античный период. Зарождение научной биологии в эпоху Возрождения. Принципы и понятия биологии в 18 веке. Становление биологии как науки в 19 веке. Работы Д.И.Ивановского. Открытие и изучение вирусов.	С
3.	<i>Биология в 20 – 21 в.в.</i> Особенности биологии 20 века. Основные направления исследований биологии в 20 веке. История развития молекулярной биологии. Генная инженерия. Становление и развитие генетики законы, теории. Работы И.М.Сеченова и И.П.Павлова – их вклад в развитие физиологии. Теория иммунитета. Работы И.И.Мечникова и П.Эрлиха	С
4.	<i>Методология биологии.</i> Филогенез человека. Факторы и следствия. Первый и второй этапы методологии биологии. Особенности познания классической биологии. Методологические установки классической биологии. Современная методологическая культура (цель, задачи, методы, гипотеза и пр.).	С
5.	<i>Основные методологические вопросы современной биологии.</i> Методологические установки современной биологии. Возникновение и развитие представлений о живом. Сущность и уровни организации живого. Разнообразие форм живого. Причины разнообразия. Соотношение структуры и функции в организме. История изучения вопроса о соотношении структуры и функции в организме. Формирование организма как целого, учение о корреляции органов. Вирусология на современном этапе.	С
6.	<i>Учение о биосфере.</i> Возникновение и развитие учения о биосфере. Эволюция биосферы: ноосфера, техносфера. Учения о биосфере В.Н.Вернадского.	С

Примечание: коллоквиум (С).

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов).

Курсовые работы не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к собеседованию	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, 2015. Утвержденные кафедрой биохимии и физиологии, протокол №8 от 26.06.2017

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

В процессе изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

– информационно-коммуникационные технологии;

– исследовательские методы в обучении;

– проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы* проведения занятий: контролируемые преподавателем дискуссии

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	ЛР	Контролируемые преподавателем дискуссии по темам:	
		1. «Особенности изучения живого в различные исторические эпохи».	2
		2. «Вклад русских ученых в становлении различных направлений биологии».	2
	3. «Основы методологической культуры».	2	
	Итого		6

* Методические материалы по реализации образовательных технологий, 2015

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты. Для лиц с нарушениями зрения и опорно-двигательного аппарата работа в паре со студентом, не имеющим физических ограничений.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Текущий контроль успеваемости проводится индивидуально при изучении дисциплины для определения теоретической подготовки к лабораторным работам, в виде собеседования. Лабораторная работа оценивается по выполнению предлагаемого задания, формулированию полноценных выводов.

Собеседование 1.

1. Подходы к рассмотрению сущности жизни в доаристотелианский период. Аристотелианский период в изучении живого. Методы и принципы, методологические установки.

2. Особенности познания в эпоху Возрождения, методологические установки. Ученые и их открытия. Методы и уровни познания живого.

3. Работы в области систематики и классификации живого в 18 веке. Искусственная и естественные системы их отличия. Первая биологическая картина мира.
4. Ученые и их работы в области физиологии живого в 18 веке.
5. Работы в области эволюции живого в 19 веке. Первая эволюционная теория Ламарка, её основные положения и недостатки. Предпосылки теории Дарвина. Основные положения теории Дарвина.

Собеседование 2.

1. Предпосылки и основные положения клеточной теории. Работы Вирхова.
2. Зарождение научной генетики, работы Менделя.
3. Изучение физиологии человека. Работы Сеченова, Павлова, Мечникова.
4. Достижения в области микробиологии Работы Пастера, Коха, Ивановского, Виноградского.
5. Методологические установки классической биологии. Методы, принципы и особенности познания живого в 19 веке.

Собеседование 3.

1. Особенности биологии как науки в 20 веке. Методологические установки современной биологии. Уровни и методы познания живого.
2. Критерии и уровни организации живого. Разнообразие форм живого, причины этого разнообразия.
3. Молекулярный уровень изучения живого. Ученые и их открытия. Свойства и реализация генетического кода в клетке.
4. Этапы развития генетики как науки. Генетические законы и теории. Синтетическая теория эволюции. Основные положения и законы.
5. Медицинская генетика, задачи, методы, достижения, проблемы. Этические вопросы.

Собеседование 4.

1. Современные представления о соотношении структуры и функции в организме, теория преадаптаций. Учение о корреляциях, формирование организма как целого.
2. Антропогенез: биологические и социальные факторы, этапы. Гипотезы о происхождении и эволюции рас.
3. Высшая нервная деятельность, возникновение, элементы, эволюция.
4. Прикладные направления в биологии (бионика, биоэнергетика, иммунология, психонейрофизиология, социобиология). Их цели, задачи, достижения.
5. Биотехнология: методы, цели, задачи, достижения. Глобальные экологические и этические проблемы.

Собеседование 5.

1. Методологическая культура
2. Цель и задачи исследования.
3. Роль правильно выбранного метода исследования.
4. Формулирование гипотезы исследования.

Собеседование 6.

1. Учение Вернадского о биосфере.
2. Структура биосферы
3. Основные биосферные процессы.
4. Эволюция биосферы. Учение о ноосфере и техносфере.

Критерии собеседования:

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он вступает в беседу, имея свою аргументированную точку зрения, готов оппонировать и отстаивать точку зрения с примерами и рассуждениями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не готов к занятию.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Предмет, цели и задачи науки.
2. Характерные черты науки.
3. Общие закономерности развития науки.
4. Периодизация истории науки.
5. Научное познание. Его структура и критерии.
6. Метод и методология. Классификация методов. Всеобщие методы.
7. Общенаучные методы .
8. Частные методы познания.
9. Формы научного познания, их характеристика.
10. Научная теория. Принципы её формирования.
11. Методологические категории.
12. Особенности биологии в античный период.
13. Зарождение научной биологии в эпоху Возрождения.
14. Принципы и понятия биологии в 18 веке.
15. Становление биологии как науки в 19 веке.
16. Особенности биологии 20 века.
17. Основные направления исследований биологии в 20 веке.
18. История развития молекулярной биологии.
19. Генная инженерия – достижения и проблемы.
20. Становление и развитие генетики законы, теории.
21. Биосфера – тенденции и направления развития (ноосфера, техносфера).
22. Филогенез человека. Факторы и следствия.
23. Первый и второй этапы методологии биологии.
24. Особенности познания классической биологии.
25. Методологические установки классической биологии.
26. Методологические установки современной биологии. Их отличия от классической.
27. Возникновение и развитие представлений о живом.
28. Сущность и уровни организации живого.
29. Разнообразие форм живого. Причины разнообразия.
30. Соотношение структуры и функции в организме.
31. История изучения вопроса о соотношении структуры и функции в организме.
32. Формирование организма как целого, учение о корреляции органов.
33. Работы И.М.Сеченов и И.П.Павлов – их вклад в развитие физиологии.
34. Работы Д.И.Ивановского. Открытие и изучение вирусов. Вирусология на современном этапе.
35. Теория иммунитета. Работы И.И.Мечникова и П.Эрлиха. Современная иммунология.
36. Современная методологическая культура.
37. Основы методологического аппарата (цель, задачи, методы, гипотеза).
38. Учения о биосфере В.Н.Вернадского.

Критерии зачета:

«Зачтено» получает студенту, если он дал полный, развернутый ответ на все вопросы или если он дал неполные или неточные ответы, но ответил на уточняющие вопросы, а также выполнил программу занятий.

«*Не зачтено*» получает студент, если он дал неполные или неточные ответы и не ответил на уточняющие вопросы, если он не ответил ни на один вопрос, а также не выполнил программу занятий.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (в этом учебном году не используется):

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа. Для

лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

5.1 Основная литература:

1. Тимирязев К. А. Исторический метод в биологии / К. А. Тимирязев; под ред. Л. М. Берцинской. М.: Издательство Юрайт, 2017. 246 с. Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1A31B14C-6554-4FEF-BE7A-4144F560A3AD

2 Методы исследования в биологии и медицине : учебник / В. Канюков, А. Стадников, О. Трубина, А. Стрекаловская; Оренбург: ОГУ, 2013. 192 с.; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259268>

3 Степанюк Г.Я. История и методология биологии: электронный курс лекций / Г.Я. Степанюк; Кемерово, 2014. 74 с. То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437490>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1 История микробиологии [Текст] / Г. Г. Шлегель; М, 2008. 302 с. (5 экз.)

2 История и методология биологии: учебное пособие для студентов / Г. М. Длусский; М.: Анабасис, 2006. 219 с. (50 экз.)

3 Свиридов В. В. Концепции современного естествознания: учебное пособие для вузов / В.

В. Свиридов, Е. И. Свиридова. М.: Издательство Юрайт, 2017. 348 с. Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3F242F44-D431-40CCBE54-1EC708E8B9E7

4 Пахарьков Г.Н. Биомедицинская инженерия: проблемы и перспективы: учебное пособие / Г.Н. Пахарьков. Санкт-Петербург: Политехника, 2011. 234 с. То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129562>

5 Девятнин В.А. Методы химического анализа в производстве витаминов / В.А. Девятнин. Москва: Медицина, 1964. 358 с. То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220885>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. Всероссийский Институт Научной и Технической Информации (ВИНИТИ РАН) <http://www.viniti.msk.ru>
2. Российское образование Федеральный портал <http://www.edu.ru/modules>
3. База знаний по биологии <http://humbio.ru>
4. Фонд знаний «Ломоносов» <http://lomonosov-fund.ru>
5. Интегрированная Система Информационных Ресурсов Российской Академии <http://www.isir.ras.ru>
6. www.elibrary.ru
7. www.nature.com
8. www.diss.rsl.ru
9. www.biblioclub.ru

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

1. Лабораторная работа
 - ознакомиться с темой, целью, задачами работы;
 - ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами
 - изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
 - изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
 - ознакомиться с практическими заданиями и ходом их выполнения;
 - ознакомиться с предложенным оборудованием;
 - выполнить предложенные практические задания в соответствии с ходом работы;
 - письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.
2. Собеседование
 - ознакомиться с темой и вопросами собеседование;
 - изучить основную литературу;
 - изучить дополнительную литературу;
 - написать ответ на один из предложенных вопросов, показывающий знание истории и методологии биологических наук, современных проблем биологии; основных законов, теорий, концепций и принципов, время на выполнение задания 60мин.
3. Самостоятельная работа
 - ознакомиться с темой и вопросами СР;
 - изучить соответствующий лекционный материал;
 - изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
 - изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
 - письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

*Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, 2015

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование преподавателем электронных презентаций при проведении лабораторных занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

В процессе подготовки используется программное обеспечение для программы для работы с текстом (*Microsoft Word*), построения таблиц и графиков (*Microsoft Word, Excel*), создания и демонстрации презентаций (*Microsoft Power Point*).

Microsoft Windows 8, 10 (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017)

Microsoft Office Professional Plus (№77-АЭФ/223-ФЗ/2017 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 3.11.2017)

Microsoft Windows 8, 10 (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 06.11.2018)

Microsoft Office Professional Plus (№73-АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 от 06.11.2018)

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лабораторные занятия	Лаборатория № 431 Учебная мебель, презентационная техника (проектор, экран, компьютер), микроскоп биологический МИКРОМЕД Р-1(LED), микроскоп биологический МИКРОМЕД, наборы микропрепаратов, наборы гистологических препаратов.
2.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Учебная аудитория № 431 для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации Учебная мебель.
3.	Индивидуальные и групповые консультации	Учебная аудитория № 430 для проведения индивидуальных и групповых консультаций Учебная мебель.
4.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы № 437 Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченно доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещение для самостоятельной работы №109 С Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченно доступом в электронную информационно-образовательную среду университета Помещение для самостоятельной работы № А 213 Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченно доступом в электронную

