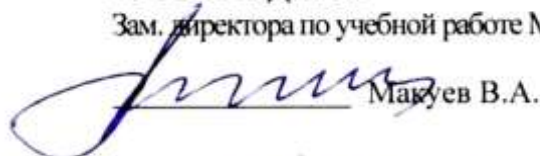


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра лесоводство, экология и защита леса (ЛТ-2)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.



Макуев В.А.

29 апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ»

Направление подготовки

06.06.01 «Биологические науки»

Направленность подготовки

«Экология (в лесном хозяйстве)»

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения – очная
Срок освоения – 4 года
Курс – I, II
Семестр – 1, 2, 2I

Трудоемкость дисциплины: – 9 зачетных единиц
Всего часов – 324 час.
Из них:
Аудиторная работа – 42 час.
Из них:
Лекции – 22 час.
Практические занятия – 20 час.
Самостоятельная работа – 282 час.
Формы промежуточной аттестации:
зачет – 1,2,3 семестр

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор(ы):

Профессор, д.б. н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«08 февраля 2019 г.»

Румянцев Д.Е.

(Ф.И.О.)

Рецензент:

Зав. кафедрой «Лесоуправление,
лесоустройство и геоинформаци-
онные системы», д.б.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«12» февраля 2019 г.

Чумаченко С.И.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Лесоводство, экология и защита леса» (ЛТ-2)

Протокол № 6 от «24» февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой, к.б.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

В.А. Липаткин

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета ЛТ факультета

Протокол № 03/03 от «01» марта 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

М.А. Быковский

(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«29» марта 2019 г.

А.А. Шевляков

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
1.1. Цель освоения дисциплины	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Тематический план	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	9
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	10
3.2.2. Практические занятия и семинары	11
3.2.3. Лабораторные работы	11
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	12
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
3.3.1. Расчетно-графические работы и (или) домашние задания	13
3.3.2. Рефераты	13
3.3.3. Контрольные работы	14
3.3.4. Рубежный контроль	14
3.3.5. Другие виды самостоятельной работы	14
3.3.6. Курсовой проект или курсовая работа	14
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	16
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	17
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5.1. Рекомендуемая литература	18
5.1.1. Основная и дополнительная литература	18
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся	18
5.1.3. Нормативные документы	18
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники	18
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	19
5.3. Раздаточный материал	19
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине	20
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	22
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	23
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	26
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Карта обеспеченности литературой дисциплины	28
График учебного процесса по дисциплине	30

**Выписка из ОПОП ВПО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки»,
направленности подготовки ««Экология (в лесном хозяйстве)»»**

для учебной дисциплины «Основные концепции общей биологии»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.В.03	<p style="text-align: center;"><i>Основные концепции общей биологии.</i></p> <p>История биологии с древнейших времен до начала XX века. Цитология и физиология эукариот. Закономерности наследования и изменчивости биологических признаков. Закономерности наследования и изменчивости биологических признаков. Принципы современной биологической систематики. Современные эволюционные концепции. Биотехнологии.</p>	324

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Основные концепции общей биологии», входящей в вариативную часть Блока Б1, состоит в освоении современных представлений о формировании и функционировании биологических объектов. Предметом изучения являются исторические и современные этапы развития основных концепций общей биологии. Дисциплина является средством формирования мировоззрения, развития эрудиции, интеллекта в области общей биологии у обучающихся по данному профилю направления аспирантов. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для успешного написания диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Научно-исследовательская деятельность в области биологических наук

- готовность к участию в разработке и проведению испытаний новых технологических систем, средств и методов ухода за биологическими объектами;
- способность воспринимать научно-техническую информацию, готовность изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- готовность спланировать эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее;
- способность принимать участие в научно-исследовательской деятельности;
- способность принимать участие в экспертной деятельности
- учет социальной среды и инфраструктуры окружающей биологический объект территории.
- готовность к организации работы малых коллективов исполнителей;

Преподавательская деятельность в области биологических наук:

- знание основных теоретических положений и практических навыков работы с биологическими объектами.
- владение основными принципами и нормами организации производства работ на биологических объектах
- способность анализировать биологический процесс как объект управления и хозяйственной деятельности;
- возможность определять перечень, технологические циклы, последовательность всех видов работ, связанных с биологическими объектами

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов): УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3;

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1 - владение знаниями, умениями и навыками, необходимыми для успешной научно-исследовательской и педагогической деятельности и обладание готовностью к их регулярному обновлению в области биологии;

ПК-2 – готовность к самостоятельному проведению научных исследований с использованием новейших методов исследования и публичному представлению их результатов в том числе на международном уровне, в области биологии;

ПК-3 – способность к анализу современных тенденций в развитии науки, самостоятельной постановке целей и задач научных исследований, в том числе для руководимого творческого коллектива в области биологии;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

По компетенции **УК-1** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- уровень развития науки и техники;
- современные достижения в научном творчестве.

УМЕТЬ:

- пользоваться современными методами и моделями в науке и технике;
- проводить самостоятельный анализ достижений науки и техники.

ВЛАДЕТЬ:

- методы самостоятельного анализа современного уровня развития науки и техники.

По компетенции **УК-3** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- междисциплинарный подход к проектированию.

УМЕТЬ:

- проектировать и осуществлять комплексное проектирование технологических процессов по направленности программы исследований.

ВЛАДЕТЬ:

- комплексным междисциплинарным мышлением.

Общепрофессиональные компетенции:

По компетенции **ОПК-1** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- актуальные проблемы современной биологии;

УМЕТЬ:

- критически анализировать научные и научно-популярные публикации в сфере экологии в лесном хозяйстве;

ВЛАДЕТЬ:

- навыками поиска и анализа тематической информации при планировании и проведении научно-исследовательской работы;

По компетенции **ПК-1** обучающийся должен:

ЗНАТЬ: методологию и методику планирования научно-исследовательской работы в области экологии в лесном хозяйстве;

УМЕТЬ: - использовать знания и навыки планирования научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности;

ВЛАДЕТЬ:

- правилами ведения научной дискуссии;

По компетенции **ПК-2** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основные правила подготовки рукописи к публикации в научном журнале.

УМЕТЬ:

- выбирать оптимальный способ статистической обработки полученных результатов биологических исследований в сфере экологии.

ВЛАДЕТЬ:

- навыками поиска и анализа тематической информации при планировании и проведении научно-исследовательской работы;

По компетенции **ПК-3** обучающийся должен:

ЗНАТЬ: методологию научных исследований в сфере экологии

УМЕТЬ: применять на практике инновационные методики исследований в сфере экологии

ВЛАДЕТЬ: способностью к анализу современных тенденций в развитии науки, самостоятельной постановке целей и задач научных исследований, в том числе для руководимого творческого коллектива в области биологии;

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины базируется на знаниях дисциплин при подготовке бакалавров и магистров по направлению подготовки «Лесное дело». Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при планировании научной работы, анализе полученных экспериментальных данных, при написании научных статей и рукописи диссертации, для подготовки к защите диссертационной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины в зачетных единицах – 9 з.е., в академических часах – 324 ак. час.

Вид учебной работы	Часов		Семестры		
	всего	в том числе в инновационных формах	1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины:	324	-	108	108	108
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	42	14	12	18	12
Лекции (Л)	22	4	6	10	6
Практические занятия (Пр)	20	10	6	8	6
Самостоятельная работа обучающихся:	282	-	96	90	96
Проработка прослушанных лекций (Л), изучение рекомендуемой литературы	140	-	50	40	50
Подготовка к практическим занятиям	140	-	50	40	50
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	2	-	-	1	1
Форма промежуточной аттестации зачет	<i>Зач</i>	-	<i>Зач</i>	<i>Зач</i>	<i>Зач</i>

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые компетенции или их части	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа студента и формы ее контроля			Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ РГР	№ Р	№ Кр	
1 семестр									
1.	История биологии с древнейших времен до начала XX века	ОПК-1; ПК1; ПК2; ПК3; УК 1; УК 3	8	1					21/35
2.	Цитология и физиология эукариот	ОПК-1; ПК1; ПК2; ПК3; УК 1; УК 3	10	-					21/35
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 1 семестре									42/70
Промежуточная аттестация (зачет)									18/30
ИТОГО									60/100
2 семестр									
3.	Закономерности наследования и изменчивости биологических признаков	ОПК-1; ПК1; ПК2; ПК3; УК 1; УК 3	2	2					21/35
4.	Принципы современной биологической систематики	ОПК-1; ПК1; ПК2; ПК3; УК 1; УК 3		-					21/35
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 2 семестре									42/70
3 семестр									
Промежуточная аттестация (зачет)									18/30
ИТОГО									60/100
5.	Современные эволюционные концепции	ОПК-1; ПК1; ПК2; ПК3; УК 1; УК 3	2	3,4,5,6					21/35
6.	Биотехнологии			7,8,9,10					21/35
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 1 семестре									42/70
Промежуточная аттестация (экзамен)									18/30
ИТОГО									60/100

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На контактную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 42 часа.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 22 часов;
- практические занятия – 20 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 22 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
1.	Предыстория биологии: Древний Египет, Древняя Индия, Древний Китай, Древний Ближний Восток. Биология в античном мире. Биология в Европе в Средние века. Формирование современной биологической систематики в трудах Карла Линнея. Труды Дарвина как основа формирования материалистических представлений о путях возникновения биологической целесообразности, дальнейшее развитие эволюционных идей. Работы Грегора Менделя, зарождение и развитие современной генетики, формирование синтетической теории эволюции.	2
2.	Основные классы биохимических соединений. Строение прокариотической и эукариотической клетки, основные органоиды. Симбиотическая теория происхождения эукариот. Аденозинтрифосфорная кислота и ее универсальная роль в обмене веществом и энергией. Гликолиз. Цикл трикарбоновых кислот. Физические реакции фотосинтеза. Химические реакции фотосинтеза. Биосферная роль фотосинтеза.	4
3.	Открытие двойной структуры ДНК и его роль для развития биологии. Нуклеиновые кислоты, триплетный генетический код. Основные фазы митоза и мейоза, их биологическая роль. Менделевские закономерности наследования качественных альтернативных признаков. Мутации как источник изменчивости, их классификация. Генетика популяций, уравнение Харди-Вайнберга и условия его справедливости.	4
4.	Биологический вид как основная единица систематики, критерии вида. Процесс видообразования, различные типы внутривидовых форм, микроэволюционные аспекты их формирования. Правила биологической систематики. Закономерности макроэволюции.	4
5.	Гипотезы возникновения жизни на Земле, их концептуальное отличие от теорий эволюции живой природы. Синтетическая теория эволюции как итог синтеза дарвинизма и менделизма. Дискуссии в области теории эволюции и критерии научности эволюционных гипотез. Рационалистические концепции формирования взаимопомощи в живой природе в работах П.А. Кропоткина. Альтруистическое поведение как результат действия естественного отбора на суборганизменных уровнях, понятие кин-отбора. Теория мемфонда Ричарда Докинза, пути эволюции мемфонда человеческих популяций. Социал-дарвинизм как лженаучная концепция.	4
6.	Технология культуры тканей. Генетическая инженерия, особенности развития генномодифицированных организмов. Современные биотехнологические процессы	4

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) или СЕМИНАРЫ (С) – 20 ЧАСОВ

Проводится 10 практических занятий по следующим темам:

№ Лр	Тема практического занятия	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Развитие и накопление биологических знаний.	2	1	Защита Пз 1
2	Дискуссионные вопросы дарвинизма	2	1	Защита Пз 2
3	Критерии вида, закономерности микроэволюции	2	1	Защита Пз 3
4	Гипотезы возникновения жизни на Земле, их концептуальное отличие от теорий эволюции живой природы	2	1	Защита Пз 4
5	Дискуссии в области теории эволюции и критерии научности эволюционных гипотез	2	1	Защита Пз 5
6	Теория мемфонда Ричарда Докинза, пути эволюции мемфонда человеческих популяций.	2	2	Защита Пз 6
7	Технология культуры тканей. Генетическая инженерия, особенности развития генномодифицированных организмов.	2	2	Защита Пз 7
8	Современные биотехнологические процессы	2	2	Защита Пз 8
9	Молекулярная генетика и ее роль в развитии биотехнологий	2	2	Защита Пз 9
10	Биология как наука XXI века	2	3	Защита Пз 10

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 0 ЧАСОВ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 282 часов.
- Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:
 - проработку прослушанных лекций (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), а также изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку – 22 часа;
 - подготовку к практическим занятиям и их защите в виде промежуточных зачетов – 20 часов;
 - выполнение других видов самостоятельной работы – 2 часа.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на экзамен, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) и (или) ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ – 0 ЧАСОВ

Домашнее задание программой не предусмотрено.

3.3.2. Рефераты – 0 ЧАСОВ

Рефераты программой не предусмотрены.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 0 ЧАСА

Контрольные работы программой не предусмотрены.

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль учебным планом не предусмотрен.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 2 ЧАСА

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

3.3.6. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) или КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Курсовой проект или курсовая работа учебным планом не предусмотрены.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, если они есть, или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1-2	Контроль посещаемости (9 занятий)	ОПК-1; ПК1; ПК2; ПК3; УК 1; УК 3	60/100
		<i>Всего за модуль</i>		<i>60/100</i>
1	2	Контроль посещаемости (9 занятий)	ОПК-1; ПК1; ПК2; ПК3; УК 1; УК 3	60/100
		<i>Всего за модуль</i>		<i>60/100</i>
1	2-3	Контроль посещаемости (9 занятий)	ОПК-1; ПК1; ПК2; ПК3; УК 1; УК 3	60/100
		<i>Всего за модуль</i>		<i>60/100</i>
Итого:				60/100

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

<i>Семестр</i>	<i>Разделы дисциплины</i>	<i>Форма промежуточного контроля</i>	<i>Проставляется ли оценка в приложении к диплому</i>	<i>Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)</i>
1	1-2	Зачет	нет	60/100
2	2-3	Зачет	нет	60/100
3	3-4	Зачет	нет	60/100

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за 1 семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на зачете
85 – 100	Зачет
71 – 84	Зачет
60 – 70	Зачет
0 – 59	Незачет

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

б) основная литература:

1. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии / Ин-т биологии развития РАН им. Н.К. Кольцова. - М. : КМК, 2004. - 432 с..
2. Общая биология и микробиология : Учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направ. "Биотехнология" / А.Ю. Просеков, Л.С. Солдатова, И.С. Разумникова, О.В. Козлова. - СПб. : Пспект науки, 2012. - 318 с.
3. Тейлор Д. Биология в 3 т. Т. 1 (Гл. 1 - 10) / Н. Грин, У. Стаут. - 4-е изд., испр. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 454 с. : ил.

б) дополнительная литература:

4. Браун Т. А. Геномы / перев. с англ. А.А. Светлова. - М.; Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2011. - 921 с.
5. Грант В. Эволюционный процесс./ перев. с англ. Н.О. Фоминой - М.: Мир, 1991 – 486с.
6. Докинз Р. Бог как иллюзия/перев. с англ. Н.Смелковой- М.: КоЛибри, 2008 – 560с.
7. Докинз Р. Расширенный фенотип: длинная рука гена/перев. с англ. А.Гопко- М.: Астрель: Corpus, 2010 – 512с.
8. Докинз Р. Самое грандиозное шоу на Земле/перев. с англ. Д.Кузьмин- М.: Астрель: Corpus, 2013 – 496с.
9. Ичас М. О природе живого: механизмы и смысл. / перев. с англ. А.С. Антонова, Е.З. Годиной. - М.: Мир, 1994 – 495с.
10. Кэрролл Р. Палеонтология и эволюция позвоночных: в 3-х томах. Т.3./ перев. с англ. В.В. Белова, А.А. Карху - М.: Мир, 1993 – 312с.
11. Медников Б.М. Избранные труды: Организм, геном, язык. - М.: КМК, 2005 – 452с.
12. Пехов А.П. Биология и общая генетика. - М.: РУДН, 1994 – 439с.

5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ:

13. Хелдт Г.-В. Биохимия растений. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 471 с. Клетки / ред. Б.Льюин, Л. Кассимерис, В.Н. Лингаппа, Д. Плоппер; пер. с англ. И.В. Филипповича. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 951 с. : цв. ил. - (Лучший зарубежный учебник).
15. Клетки / ред. Б.Льюин, Л. Кассимерис, В.Н. Лингаппа, Д. Плоппер; пер. с англ. И.В. Филипповича. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 951 с. : цв. ил. - (Лучший зарубежный учебник).

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Не предусмотрены

5.1.4. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
2. <http://bkr.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МГУЛ.
3. <http://www.msfu.ru/info/cdo/> – сайт СДО МГУЛ (для зарегистрированных пользователей).
4. <http://www.forestforum.ru>;
5. <http://www.forest.ru>
6. www.elibrary.ru
7. www.cyberleninca.ru

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе.

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1 - 3	Л, Лр
2	Электронные издания Издательства МГТУ им. Н. Э. Баумана (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1 - 3	Л, Лр
3	Электронный каталог библиотеки МГУЛ (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1 - 3	Л, Лр
4	Электронная образовательная среда МФ (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	1 - 3	Л, Лр
5	Электронная библиотека со свободным доступом ЕЛАЙБРАРИ	1-2	Л, Пр
6	Электронная библиотека со свободным доступом КИБЕРЛЕНИНКА	1-2	Л, Пр

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

<i>№ п/п</i>	<i>Раздаточный материал</i>	<i>Раздел дисциплины</i>	<i>Вид аудиторных занятий</i>
1	Учебные фильмы, плакаты, презентации, фото и видео материалы	1 - 6	Лекции, практические занятия

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

При проведении итогового контроля для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

- 1.Опишите основные этапы развития биологии как науки? В чем особенность этой отрасли знаний по сравнению с другими науками?
- 2.Перечислите основные отличия эукариотической и прокариотической клетки? В чем заключался ароморфоз в возникновении эукариотической клетки? В чем сущность симбиотической теории происхождения эукариот, какие факты говорят за и против ее верности?
- 3.Универсальная роль аденозинтрифосфорной кислоты в обмене вещества и энергии. Каковы пути синтеза аденозинтрифосфорной кислоты у эукариот?
- 4.Эволюция гетеротрофных путей синтеза АТФ: гликолиз, цикл Кребса. Генетическая связь между дыханием и брожением
- 5.Опишите физические и химические реакции фотосинтеза. Какова биосферная роль фотосинтеза?
- 6.Открытие двойной структуры ДНК и его роль для развития биологии.
- 7.В чем сущность представлений о триплетном генетическом коде?
8. Основные фазы митоза и мейоза, их биологическая роль.
- 9.Менделевские закономерности наследования качественных альтернативных признаков.
- 10.Уравнение Харди-Вайнберга и условия его справедливости.
- 11.Мутации как источник изменчивости, их классификация.
- 12.Биологический вид как основная единица систематики, критерии вида.
- 13.Процесс видообразования, различные виды внутривидовых форм, микроэволюционные аспекты их формирования.
- 14.Правила биологической систематики.
- 15.Закономерности макроэволюции.
- 16.Гипотезы возникновения жизни на Земле, их концептуальное отличие от теорий эволюции живой природы.
- 17.Синтетическая теория эволюции как итог синтеза дарвинизма и менделизма.
- 18.Дискуссии в области теории эволюции и критерии научности эволюционных гипотез.
- 19.Рационалистические концепции формирования взаимопомощи в живой природы в работах П.А. Кропоткина. Альтруистическое поведение как результат действия естественного отбора на суборганизменных уровнях, понятие кин-отбора.
- 20.Теория мемфонда Ричарда Докинза, пути эволюции мемфонда человеческих популяций. Социал-дарвинизм как лженаучная концепция.
- 22.Технология культуры тканей. Генетическая инженерия, особенности развития генномодифицированных организмов.
- 21.Современные биотехнологические процессы

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем
1	528	<p><i>Стол двухместный для обучающихся аудиторный (55 Бук Бавария) – 1шт.;</i> <i>Стол для преподавателя читательский (550 Бук Бавария) – 1шт.;</i> <i>Стул для обучающихся СМ 8 В1 серый – 33шт.;</i> <i>Кафедра с комплектом мультимедийного оборудования – 1шт.;</i> <i>Шкаф АМ 2091 – 3шт.</i> <i>Доска для маркеров большая со створками – 1шт.;</i> <i>Комплект учебно-наглядных плакатов по общей и лесной энтомологии по темам: «Строение насекомых», «Систематика насекомых», «Типы повреждений, наносимых насекомыми»;</i> <i>Учебные коллекционные наборы насекомых (80 энтомологических коробок с представителями отрядов насекомых; учебные коллекционные наборы насекомых – вредителей корней; учебные коллекционные наборы листогрызущих насекомых – вредителей леса; учебные коллекционные наборы хвоегрызущих насекомых – вредителей леса; учебные коллекционные наборы полезных насекомых; коллекции стволовых вредителей леса; коллекции личинок насекомых; учебные коллекционные наборы яйцекладок насекомых; коллекции куколок насекомых; учебные коллекционные наборы образцов биоповреждений всех хозяйственно-экологических групп насекомых.</i> <i>в коробках – 1шт.;</i> <i>Комплект учебно-наглядных плакатов по ботанике по темам: «Анатомия растений», «Морфология растений», «Систематика растений»;</i> <i>Комплект анатомических препаратов «Строение растительных тканей» - 1шт.;</i> <i>Гербарии растений по различным систематическим группам– 30 комплектов;</i> <i>Крепеж для проектора штанга SMS Aero 300-350мм – 1шт.;</i> <i>Экран 183*244 – 1шт.;</i> Проектор EPSON EH-TW5300 – 1шт. системный блок Flextron 2B № 299321 (Intel(R) Pentium(R) DualCPUE2160 @ 1.80GHz DDR2,</p>	1,2,3,4,5,6,7	ЛР

		<p>1024 МБ, Intel 82852/82855 GM/GME ASUSTeK Computer INC., P5GC-MX/1333) – 1шт.; PS/2 Mouse – 1шт.; PS/2 Keyboard – 1 шт.; Монитор Samsung SyncMaster 551S – 1 шт. Колонки Genius SW G106 – 1шт. Windows XP pro OpenOffice 4.1.6(ru) Чашки Петри – 30шт.; Препаровальные иглы – 15шт.; Лупа – 20 Микроскоп микромир 600 – 2шт.; Микроскоп С2 Вариант 4 – 5шт.; Микроскоп Биолам – 2шт</p>		
2	532	<p>Стол двухместный для обучающихся аудиторный (55 Бук Бавария) – 10шт.; Стол письменный – 2шт.; Стол для преподавателя читательский (550 Бук Бавария) – 1шт.; Стул для обучающихся СМ 8 В1 серый – 24шт.; Стул для преподавателя – 1шт.; Доска для маркеров большая со створками – 1шт.; Комплект учебно-наглядных плакатов по общей и лесной энтомологии по темам: «Строение насекомых», «Систематика насекомых», «Типы повреждений, наносимых насекомыми»; Учебные коллекционные наборы насекомых (80 энтомологических коробок с представителями отрядов насекомых; учебные коллекционные наборы насекомых – вредителей корней; учебные коллекционные наборы листогрызущих насекомых – вредителей леса; учебные коллекционные наборы хвоегрызущих насекомых – вредителей леса; учебные коллекционные наборы полезных насекомых; коллекции стволовых вредителей леса; коллекции личинок насекомых; учебные коллекционные наборы яйцекладок насекомых; коллекции куколок насекомых; учебные коллекционные наборы образцов биоповреждений всех хозяйственно-экологических групп насекомых. в коробках – 1шт.; Учебные наборы биоповреждений стволовыми вредителями – 20 ящичков для хранения образцов поврежденных. Чашки Петри – 30шт.; Иглы препаровальные – 30 шт.; Пинцеты -20 шт.; Коробки энтомологические -20 шт.; Микроскоп бинокулярный МБС – 10 - 2 шт.; Микроскоп бинокулярный МБС – 9 - 2 шт.; Лупы 7* и 10* -20 шт</p>	1,2,3,4,5,6,7	ЛР

. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ»

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

По зачислении на первый курс или переводу на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых положений:

- Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины, понять требования, предъявляемые к изучению дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
- Необходимо ознакомиться с рейтинговой бальной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
- Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
- Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
- Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
- Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
- Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него

тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

В ходе лекционных занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчёркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Лабораторные работы проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, семинарским занятиям и лабораторным работам, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, расчетно-графических и расчетно-проектировочных работ, курсовых проектов и работ, подготовку к контрольным работам, написание рефератов и пр.). Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графика учебно-образовательного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Текущий контроль проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольных мероприятий и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ»

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины и практической работы в бухгалтерских информационных системах.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

Изложение материала лекций должно носить проблемный, инновационный характер, способствующий формированию и развитию общекультурных и профессиональных компетенций по профилю обучаемых.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе данной дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать

сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы университета и филиала.

Контроль усвоения учебного материала, кроме традиционных форм, следует проводить с использованием тематических тестовых заданий, сформулированных в разделе

Лабораторные работы имеют целью закрепления знаний, полученных на лекциях. Все практические занятия дисциплины проводятся в специализированных классах университета. На первом занятии преподаватель должен напомнить студентам требования техники безопасности.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются при изучении специальных дисциплин, а также в процессе прохождения производственной практики.

Проводя практические занятия по данной дисциплине, предлагается использовать задания указанные в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Выполнение заданий должно быть индивидуальным. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, правильность выбора технологии решения, время решения, индивидуальность работы. Веса указанных факторов следует выбирать в зависимости от целей проводимого занятия. Для закрепления практических навыков и умений студентам следует по каждой теме выдавать задания на самостоятельную работу, по трудоемкости сходные с задачами, решаемыми в аудитории.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются аналитические и интеллектуальные умения.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой индивидуальное выполнение всех видов, заявленных в рабочей программе дисциплины, контактной и самостоятельной работы, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче материалов и заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дисциплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. При этом не должно возникать противоречий с утвержденным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

При контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподаватель обязан пользоваться оценочными средствами, критериями оценки и начисления рейтинговых баллов, представленных в фонде оценочных средств по данной дисциплине.