

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Латинский язык Б1.В.4

Направление подготовки: 020400.62 - Биология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Бикеева Н.Ю.

Рецензент(ы):

Чиглинцев Е.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Чиглинцев Е. А.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 201__ г

Регистрационный No 84949715

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Бикеева Н.Ю. кафедра всеобщей истории отделение Институт истории , Natalia.Bikeeva@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Курс по латинскому языку предназначен для студентов биолого-почвенного факультета. Латинский язык является профессиональным научным языком биологов всего мира. Латинские и латинизированные греческие слова составляют основу всех биологических и медико-биологических номенклатур - зоологической, ботанической, микробиологической, цитологической, анатомической и др. В каждом из современных биологических кодексов имеется специальная статья, напоминающая о том, что научные названия всех систематических групп растительного и животного мира должны быть латинскими или латинизированными.

Цели освоения дисциплины

- дать студентам системные основы их терминологической грамотности;
- подготовить специалиста, способного в своей практической и научной деятельности осознанно и свободно пользоваться профессиональной латинской терминологией

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.4 Гуманитарный, социальный и экономический" основной образовательной программы 020400.62 Биология и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Латинский язык относится к базовой (общепрофессиональной) части (Б3) профессионального цикла. Данная дисциплина логически связана с такими дисциплинами, как "Ботаника", "Зоология", "Химия", "Анатомия" и т.п., поскольку позволяет обучаемым получить базовые знания, необходимые для понимания терминологии, используемой при преподавании указанных дисциплин

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	обладает способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2 (общекультурные компетенции)	обладает способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3 (общекультурные компетенции)	обладает способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4 (общекультурные компетенции)	обладает способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- лексические и грамматические элементы, которые формируют биологические термины - преимущественно зоологические (с элементами анатомии), ботанические и микробиологические;
- лексический минимум, необходимый для чтения и понимания латинских и латинизированных терминов;
- крылатые выражения и пословицы.

2. должен уметь:

- работать со словарем;
- делать грамматический разбор названий всех систематических групп растительного и животного мира.

3. должен владеть:

- навыками перевода латинских и латинизированных терминов;
- правилам номинации терминов униномиальных и биномиальных таксономических категорий;
- умением свободно ориентироваться в грамматическом материале, необходимом для понимания биологических номенклатур.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания на практике

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Латинский алфавит. Особенности произношения латинских букв и буквосочетаний правила ударения.	1	1	0	2	0	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Имя существительное (I -V склонения). Предлоги	1	2, 3	0	4	0	домашнее задание
3.	Тема 3. Имя прилагательное. Словообразование прилагательных и существительных с суффиксами. Биномиальная номенклатура. Названия семейств растений и животных	1	4, 5	0	6	0	домашнее задание
4.	Тема 4. Глагол (общие сведения). Настоящее время изъявительного на-клонения действительного и страдательного залога. Образование сложных существительных и прилагательных	1	6, 7	0	6	0	домашнее задание контрольная работа
5.	Тема 5. Повелительное наклонение. Личные местоимения. Международные правила образо-вания видовых эпите-тов. Таксономические единицы.	1	8, 9	0	4	0	домашнее задание
6.	Тема 6. Причастия. Их ис-пользование в биологической терминологии. Смысловое значение латинских названий животных, растений	1	10, 11	0	6	0	домашнее задание контрольная работа
7.	Тема 7. Степени сравнения прилагательных и их использование в биологической номенклатуре. Латино-греческие синонимы в ботаниче-ской терминологии	1	12, 13	0	4	0	домашнее задание контрольная точка

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. Числительные и их использование в бота-нической терминологии. Числительные-приставки	1	14	0	4	0	домашнее задание контрольная точка
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			0	36	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Латинский алфавит. Особенности произношения латинских букв и буквосочетаний правила ударения.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Краткая история латинского языка и биологической терминологии. Латинский алфавит. Заглавная и строчная буквы в биологических терминах. Произношение гласных, согласных, сочетаний гласных и согласных. Долгота и краткость слога. Правила ударения. Долгие суффиксы (-ā-, -ār-, -ān-, -īn-, -ōs-, -ūr-). Краткие суффиксы (-īc-, -ōl-, -ūl-).

Тема 2. Имя существительное (I -V склонения). Предлоги

практическое занятие (4 часа(ов)):

Грамматические категории существительных. Словарная форма существительных I?V склонений. Словарная форма греческих существительных на -e, -es, -on. Определение основы. Склонение существительных I?V склонений. Несогласованное определение. Предлоги с Accusativus, с Ablativus, с Accusativus и Ablativus. Перевод предложных конструкций.

Тема 3. Имя прилагательное. Словообразование прилагательных и существительных с суффиксами. Биноминальная номенклатура. Названия семейств растений и животных

практическое занятие (6 часа(ов)):

Грамматические категории прилагательных. Словарная форма всех разновидностей прилагательных I, II, III склонений. Основа прилагательных. Склонение прилагательных. Согласованное определение. о терминологических элементах. Начальные и конечные терминологические элементы. Греческие и латинские суффиксы: -īd-, -īd-, -ide-, -ism-, -āl-, -ār-, -ān-, -āt-, -fēr-, -gēr-, -ōl-, -ōs-, -ūl-. Оформление латинской химической терминологии (химические элементы, кислоты, соли, оксиды). Важнейшие частотные отрезки со сложной орфографией, содержащие химическую информацию (-aeth-, -meth-, -phen-, -benz-, -hydr-, -oxy-, -phosph-, -phthor-, -thi-, -yl-). Биноминальная номенклатура. Правила образования названий семейств растений и животных.

Тема 4. Глагол (общие сведения). Настоящее время изъявительного наклонения действительного и страдательного залога. Образование сложных существительных и прилагательных

практическое занятие (6 часа(ов)):

Глагол (общие сведения). Infinitivus (неопределенная форма глагола). Настоящее время изъявительного наклонения действительного и страдательного залога. Глагол esse быть. Синтаксис простого предложения Образование сложных существительных и прилагательных

Тема 5. Повелительное наклонение. Личные местоимения. Международные правила образования видовых эпитетов. Таксономические единицы.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Повелительное наклонение. Личные местоимения Международные правила образования видовых эпитетов Названия видов, родов, семейств, отрядов, классов, порядков, типов и отделов животного и растительного мира.

Тема 6. Причастия. Их использование в биологической терминологии. Смысловое значение латинских названий животных, растений**практическое занятие (6 часа(ов)):**

Причастия. Их использование в биологической терминологии. Склонение причастий по образцу прилагательных. Смысловое значение латинских названий животных, растений. Униноминальные названия.

Тема 7. Степени сравнения прилагательных и их использование в биологической номенклатуре. Латинско-греческие синонимы в ботанической терминологии**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Образование и склонение сравнительной и превосходной степени. Латинско-греческие синонимы в ботанической терминологии. Префиксальное словообразование. Значение основных латинских и греческих префиксов. Образование прилагательных, являющихся ботаническими терминами.

Тема 8. Числительные и их использование в ботанической терминологии.**Числительные-приставки****практическое занятие (4 часа(ов)):**

Числительные и их использование в ботанической терминологии Числительные-приставки Греческие и латинские числительные в роли приставок: uni-, mono-, bi-, di-, tri- quadri-, -tetra-, -quinque-, penta-, sex-, hexa-, septem-, hepta-, oct-, octo-, novem-, ennea-, decem-, dec-, deca-, semi-, hemi-.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Латинский алфавит. Особенности произношения латинских букв и буквосочетаний правила ударения.	1	1	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
2.	Тема 2. Имя существительное (I -V склонения). Предлоги	1	2, 3	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
3.	Тема 3. Имя прилагательное. Словообразование прилагательных и существительных с суффиксами. Биноминальная номенклатура. Названия семейств растений и животных	1	4, 5	подготовка домашнего задания	6	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Глагол (общие сведения). Настоящее время изъявительного на-клонения действительного и страдательного залога. Образование сложных существительных и прилагательных	1	6, 7	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
5.	Тема 5. Повелительное наклонение. Личные местоимения. Международные правила образования видовых эпитетов. Таксономические единицы.	1	8, 9	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
6.	Тема 6. Причастия. Их использование в биологической терминологии. Смысловое значение латинских названий животных, растений	1	10, 11	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
7.	Тема 7. Степени сравнения прилагательных и их использование в биологической номенклатуре. Латинско-греческие синонимы в ботанической терминологии	1	12, 13	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
8.	Тема 8. Числительные и их использование в ботанической терминологии. Числительные-приставки	1	14	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
Итого					36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Лекции и семинарские занятия подразумевают разбор грамматического материала, чтение, разбор и перевод латинских и латинизированных терминов. В ходе занятий проверяется знание обучающихся грамматики, лексического минимума, навыков слово- и терминологического образования. Изучение каждой темы завершается выполнением письменной контрольной работы. Самостоятельная работа студентов заключается в выполнении письменных заданий по каждой теме.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Латинский алфавит. Особенности произношения латинских букв и буквосочетаний правила ударения.

домашнее задание , примерные вопросы:

Прочитайте вслух, объясните правила ударения: a) *Pinus silvestris* ? сосна обыкновенная; *Caltha palustris* ? калужница болотная; *Ranunculus sceleratus* ? лютик ядовитый; *Ranunculus polyanthemus* ? лютик многоцветковый; *Sorbus aucuparia* ? рябина обыкновенная; *Padus racemosa* ? черемуха обыкновенная; *Betula verrucosa* ? береза бородавчатая; *Rosa acicularis* ? шиповник иглистый; *Poa pratensis* ? мятлик луговой; *Rubus idaeus* ? малина обыкновенная; *Rubus caesius* ? малина сизая (ежевика); *Crataegus sanguinea* ? боярышник кроваво-красный; *Cicuta virosa* ? вех ядовитый; *Hyoscyamus niger* ? белена черная; *Nicotiana rustica* ? махорка; *Chelidonium majus* ? чистотел большой; *Brassica oleracea* ? капуста огородная; *Zea mays* ? кукуруза; *Allium cepa* ? лук репчатый; *Ribes aureum* ? смородина золотистая; *Fragaria vesca* ? земляника обыкновенная; *Fragaria viridis* ? земляника зеленая (клубника).

Тема 2. Имя существительное (I-V склонения). Предлоги

домашнее задание , примерные вопросы:

1. По словарной форме определите склонение и род существительных, найдите их практическую основу и образуйте формы Gen. Sing. и Nom. Pl. 2. Образуйте словосочетания 3. Переведите на русский язык существительные с предлогами. 4. Переведите на латинский язык существительные с предлогами

Тема 3. Имя прилагательное. Словообразование прилагательных и существительных с суффиксами. Биноминальная номенклатура. Названия семейств растений и животных

домашнее задание , примерные вопросы:

1. Просклоняйте словосочетания. 2. Определите род существительных разных склонений по окончанию прилагательных и напишите словарные формы прилагательных. 3. От практической основы следующих имен существительных образуйте наименования ботанических порядков с помощью суффикса ?ales 4. От существительных с помощью суффикса ?oides образуйте прилагательные ?осинообразный и ясеневидный. 5. Образуйте эпитеты семейств с помощью суффикса ?id- по практической основе приведенных ниже существительных. 6. Образуйте тавтономический эпитет к родовым названиям: *Gorilla*, ae f ? горилла; *bison*, i m ? бизон; *melolontha*, ae f ? майский жук; *mola*, ae f ? рыба-луна; *nasturtium*, i n ? настурция. 7. Образуйте названия лекарственных веществ с помощью суффикса ?in-um

Тема 4. Глагол (общие сведения). Настоящее время изъявительного наклонения действительного и страдательного залога. Образование сложных существительных и прилагательных

домашнее задание , примерные вопросы:

1. Определите спряжение глаголов, образуйте 3-е лицо единственного и множественного числа: 2. Проспрягайте глаголы в настоящем времени обоих залогов: 3. Переведите на русский язык сложные прилагательные. 4. Образуйте с помощью приставки sub- прилагательные с неполной степенью качества, переведите исходное и вновь образованное прилагательное: контрольная работа , примерные вопросы:

Задание 1: 1. Определить склонение, основу следующих существительных, и перевести: Balaena,ae f; lupus,i m; apis,is f; cornu,us n; dies,ei m; ardea,ae f; homo, inis m; manus,us f; flos, floris m; populus, i f. 2. Образовать Nom.pl. et Gen.pl. от следующих существительных: Antenna,ae f; asinus,i m; caper,pri m; mare,is n; columba,ae f; bos,bovis m; quercus,us f; res,ei f; cornu,us n; meridies,ei m. 3. Определить склонение и основу прилагательных: Altus,a,um; pulcher,chr,chr,um; miser,era,erum; celer,is,e; fortis,e; sapiens,entis, facilis,e; magnus,a,um; brevis,e; ruber,bra,brum. 4. Согласовать прилагательные, данные в скобках, с существительными в роде и перевести: Ovis,is f (magnus, a, um); Homo, inis m (felix,icis); Cauda,ae f (brevis, e); Dies, ei m (longus,a,um); Flos, oris m (pulcher,chr,chr,um); Quercus, us f (viridis,e); Animal, alis n (bonus,a,um); Gallus, i m (niger, gra, grum); Fructus, us m (ruber,bri,brum); Terra, ae f (latus, a, um) 5. Перевести следующие словосочетания и образовать Nom.pl et Gen.sing et pl: Простой день; Зеленый плод; Большая собака; Длинный хвост; Высокий лавр.

Тема 5. Повелительное наклонение. Личные местоимения. Международные правила образо-вания видовых эпитетов. Таксономические единицы.

домашнее задание , примерные вопросы:

1. Образуйте формы повеления и запрещения от глаголов: 2. Переведите предложения с русского на латинский язык: 3. Переведите предложения с латинского на русский язык: 4. От следующих наименований зоологических отрядов образуйте наименования семейств. Помните, что при образовании наименований отрядов к основе прибавляется суффикс ? formes, а при образовании наименований семейств ? суффикс - ÷dae 5. Образуйте путем словосложения с унифицированным конечным элементом ? rostris (от rostrum, i n -нос) основ прилагательных angustus, a, um (узкий); brevis, e (короткий); longus, a,um (длинный); densus, a,um (зубастый); cavus, a,um (пустой, полый) соответственно следующие видовые эпитеты дельфинов: Узконосый, коротконосый, длинноносый, зубастый (букв. - носозубый), беззубый (букв. - пустоносый)

Тема 6. Причастия. Их ис-пользование в биологической терминологии. Смысловое значение латинских названий животных, растений

домашнее задание , примерные вопросы:

контрольная работа , примерные вопросы:

Тема 7. Степени сравнения прилагательных и их использование в биологической номенклатуре. Латино-греческие синонимы в ботаниче-ской терминологии

домашнее задание , примерные вопросы:

контрольная точка , примерные вопросы:

Тема 8. Числительные и их использование в бота-нической терминологии. Числительные-приставки

домашнее задание , примерные вопросы:

контрольная точка , примерные вопросы:

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Самостоятельная работа студентов включает в себя:

Выполнение письменных домашних заданий.

Внеаудиторная самостоятельная работа студента по подготовке к контрольным работам заданиям.

Работа с таблицами и приложениями, представленными в учебно-методическом посо-бии по латинскому языку для студентов биолого-почвенного факультета

Подготовка к зачету (письменной итоговой контрольной работе)

7.1. Основная литература:

Латинский язык, Бикеева, Наталья Юрьевна;Рунг, Эдуард Валерьевич, 2011г.

Латинский язык, Бикеева, Наталья Юрьевна; Дусаева, Энже Мидхатовна, 2010г.

1. Гончарова Н.А. Латинский язык: учебник / Н.А. Гончарова. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 408 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=391936> ЭБС "Знаниум"
2. Подосинов, А. А. Латинско-русский словарь [Электронный ресурс] / А. В. Подосинов, Г. Г. Козлова, А. А. Глухов. - 7-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 370 с. - ISBN 978-5-9765-1304-4. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=454549>
3. Подосинов, А. А. Русско-латинский словарь [Электронный ресурс] / А. В. Подосинов, А. М. Белов. - 5-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 368 с. - ISBN 978-5-9765-1303-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=454555>

7.2. Дополнительная литература:

Таксономия, Шаталкин, Анатолий Иванович, 2012г.

Молекулярная микробиология, Брюханов, Андрей Леонидович; Рыбак, Константин Вячеславович; Нетрусов, Александр Иванович, 2012г.

Животные: экология, биология и охрана, Кузнецов, В. А.; Андрейчев, А. В., 2012г.

Молекулярная биология клетки, Фаллер, Джеральд М.; Шилдс, Деннис, 2012г.

Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс, Каменский, Андрей Александрович; Криксунов, Евгений Аркадьевич; Пасечник, Владимир Васильевич, 2011г.

1. Клиническая терминология : учеб.-метод. пособие / Авт.-сост. Барецкая А.Е., Хребтова О.М. - Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012. 44 с. Тираж 150 экз. Режим доступа: <http://www.bibliorossica.com>

2. Латинская фармацевтическая терминология и рецептура : справочник/ Хребтова О.М., Барецкая А. Е.- Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. 180 с. Тираж 500 экз. Режим доступа: <http://www.bibliorossica.com>

б) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-сайты

1. www.lingualatina.ru - on-line курс латинского языка с подробно разработанной системой упражнений и с короткими текстами для факультативного чтения.

2. www.latinum.ru - "Все о латинском языке", сайт излагает историю латинского языка по периодам, дает доступ к 28-ми русскоязычным учебникам латинского языка, к 10-ти словарям латинского языка и крылатых латинских слов и выражений.

3. <http://www.vedibuki.ru/lati/titlat.htm> - сайт "Ведибуки" с учебниками латинского языка С.И.Соболевского (1948), Я.М.Боровского и А.В.Болдырева для студентов гуманитарных факультетов; с параллельными текстами речей Цицерона в оригинале и в русских переводах; с учебным латинско-русским on-line словарем.

4. <http://www.latinum.ru/load/1-1-0-3> - latrus v 1.2, электронный ресурс, сочетающий латинско-русский словарь, словарь латинских пословиц и краткий учебник латинского языка. Разработчики: Алексей Соколов, Николай Трушкин и Александр Туханин.

7.3. Интернет-ресурсы:

Цисык А.З., Шевченко Г.И. Латинский язык для биологов - <http://graecolatini.narod.ru/bio.doc>

Истоки и развитие российской медицинской терминологии - www.sgu.ru/files/nodes/22534/_news_655.doc

Правила чтения биологических терминов на латинском языке - www.piboc.dvo.ru/structure/ext_labs/met/latprVS.doc

Краткий словарь медицинских терминов латинского языка - <http://praxis.my1.ru/publ/4-1-0-7>

Латынь (латинский язык) - Все о латинском языке (латыни) - latinum.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Латинский язык" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

аудитория для практических занятий

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.62 "Биология" и профилю подготовки не предусмотрено .

Автор(ы):

Бикеева Н.Ю. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Чиглинцев Е.А. _____

"__" _____ 201__ г.