



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-методической
и воспитательной работе
РГАУ-МСХА имени
К.А. Тимирязева

С.В. Золотарев

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

06.03.01 Биология

Очная форма обучения

Уровень бакалавриата

Квалификация бакалавр

Москва 201_.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления _____ (Ещин А.В.)
подпись

Начальник методического отдела УМУ _____ (Романова Н.Г.)
подпись

Декан факультета зоотехнии и биологии _____ (Ю.А.Юлдашбаев)
подпись

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ОДОБРЕНА:

Учёным советом факультета зоотехнии и биологии, протокол № ____ от ____ 201__ г.
Учёный секретарь совета _____ (О.И.Боронецкая)
подпись

Учебно-методической комиссией факультета зоотехнии и биологии
Председатель УМК _____ (А.К.Османян)
подпись

РАЗРАБОТАНА:

Заведующий выпускающей кафедрой _____ (Г.И.Блохин)
подпись

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа ВО	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».....	4
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО	5
1.3.1 Цель ОПОП ВО	5
1.3.2 Сроки освоения ОПОП ВО.....	5
1.3.3 Трудоёмкость ОПОП ВО	5
1.3.4 Структура ОПОП ВО	5
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	6
1.5 Основные пользователи ОПОП ВО	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	9
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	16
4.1 Годовой календарный учебный график.....	16
4.2 Учебный план	16
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей).....	17
4.4 Программы практик, программы научно-исследовательской работы обучающихся	17
4.4.1 Программы учебных практик	18
4.4.2 Программа производственной практики.....	25
5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	28
5.1 Кадровое обеспечение.....	29
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение	29
Доступ к Национальной электронной библиотеке – 19824 издания	32
Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 24627.....	32
5.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП	32
5.4 Характеристика воспитательной работы.....	33
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО.....	35
6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	35
6.2 Итоговая государственная аттестация.....	36
7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	36
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	36

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа ВО

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – университет) по направлению 06.03.01 «Биология» направленность (профили «Зоология», «Кинология», «Охотоведение») представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО) 06.03.01 «Биология».

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы всех видов практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Год начала подготовки 2016.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (от 05.04.2017 г. № 301).
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (уровень бакалавриата, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2014 года, № 944, зарегистрированного в Минюсте РФ 25 августа 2014, № 33812.
 - Устав ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.
 - Правила внутреннего распорядка Университета.
 - Положения и локальные акты ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева в части, касающейся образовательной деятельности.

1.3 Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1 Цель ОПОП ВО

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Список профилей ОПОП ВО

Направленности (профили / специализации):

- Зоология
- Кинология
- Охотоведение

1.3.2 Сроки освоения ОПОП ВО

4 года (по очной форме обучения),

1.3.3 Трудоёмкость ОПОП ВО

	Зооло- гия	Киноло- гия	Охото- ведение
Зачётных единиц – всего	240	240	240
с факультативами	244	244	244
в т.ч. теоретическое обучение	129	129	129
Дисциплин, шт.	225	225	225
в т.ч. факультативных, шт.	2	2	2
Курсовых работ и проектов, шт.	3	3	3
Экзаменов, шт.	31	31	31
Зачётов и диф.зачетов, шт.	40	40	40
Практика и НИР – всего, зач. ед. (недель)	36 (24 не- дели)	36 (24 не- дели)	36 (24 не- дели)
Государственная итоговая аттестация, зач. ед. (недель)	9 (6 не- дель)	9 (6 не- дель)	9 (6 не- дель)

1.3.4 Структура ОПОП ВО

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего

образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности программы, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы определен в объеме, установленном ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для обучающихся по заочной и очно-заочной формам, и для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определена локальными нормативными актами Университета.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы, и практики определяют направленность программы. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы, и практик организация определен в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология». После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

При разработке программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет 1178 часов, т.е. 28 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока (что соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»).

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании и в соответствии с правилами приема в высшее учебное заведение сдать необходимые вступительные испытания и/или предоставить сертификат о сдаче Единого государственного экза-

мена (ЕГЭ). Правила приема ежегодно утверждаются ректором университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приёма в университет.

1.5 Основные пользователи ОПОП ВО

- профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП с учётом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП вуза по данному направлению подготовки;
- ректор учебного заведения и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- организации, обеспечивающие разработку примерных ОПОП по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология» (профили Зоология, Кинология, Охотоведение) включает: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

Сферой профессиональной деятельности выпускника являются научно-исследовательские, научно-производственные, проектные организации, органы охраны природы и управления природопользованием, общеобразовательные и специальное учебные заведения.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата направления 06.03.01 «Биология» являются: биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности

и эволюции, биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Основными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата направления 06.03.01 «Биология»:

- научно-исследовательская;
- научно-производственная и проектная;
- организационно-управленческая;
- информационно-биологическая.

При разработке и реализации программ бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник, исходя из потребностей рынка труда.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата направления 06.03.01 «Биология» в соответствии с вышеуказанным (указанными) видом (видами) профессиональной деятельности, подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- научно-исследовательская деятельность:
- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках,
- подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;
- научно-производственная и проектная деятельность:
- участие в контроле процессов биологического производства;
- получение биологического материала для лабораторных исследований;
- участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- участие в проведении полевых биологических исследований;
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;

- участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;
- организационная и управленческая деятельность:
- участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлении природопользованием и его оптимизации;
- участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;
- участие в составлении сметной и отчетной документации;
- обеспечение техники безопасности;
- педагогическая деятельность:
- подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в общеобразовательных организациях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа;
- информационно-биологическая деятельность:
- работа со справочными системами, поиск и обработка научно-биологической информации, участие
- в подготовке и оформлении отчетов и патентов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

В результате освоения программы у выпускника формируются общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	основы философии для формирования мировоззренческой позиции	использовать основы философских знаний	основами философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	ОК2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы и закономерности исторического развития общества	Использовать знания основных этапов и закономерностей исторического развития общества	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	ОК3	способность исполь-	Основы экономи-	Применять эко-	способностью ис-

		зовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ческих знаний	номические знания в различных сферах жизнедеятельности	пользовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	ОК4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	ОК5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Основы общения в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	Общаться в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	ОК6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	ОК7	способность к самоорганизации и самообразованию	Навыки самообразования	самоорганизовываться и самообразовываться	способностью к самоорганизации и самообразованию
	ОК8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	ОК9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	ОПК 1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на ос-	основы информационной и библиографической культуры, информаци-	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на	способностью решать стандартные задачи профессиональной дея-

		нове информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	онно-коммуникационные технологии, требования информационной безопасности	основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	тельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК 2	способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	Основы физики, химии, наук о Земле и биологии	использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения
	ОПК 3	способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	разнообразие биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
	ОПК 4	способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением	принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмы гомеостатиче-	применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и	способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических

		знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	ской регуляции	владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем
	ОПК 5	способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	принципы клеточной организации биологических объектов, биофизические и биохимические основы мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности
	ОПК 6	способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях	применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, использовать навыки работы с современной аппаратурой	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой
	ОПК 7	Способность применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике	об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике	применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике	способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике
	ОПК 8	способность обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной	роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; современные представления об основах эволюционной теории, о микро- и макроэво-	обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эво-	способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями

		теории, о микро- и макроэволюции	люциии	люционнoй теoрии, o микрo- и мaкрoэвoлюции	oб oснoвaх эвoлюционнoй теoрии, o микрo- и мaкрoэвoлюции
	ОПК 9	спoсoбнoсть испoльзoвaть бaзoвыe прeдстaвлeния o зaкoнoмeрнoстях вoспрoизвeдeния и индивидуaльнoгo рaзвигия биoлoгичeских oбъeктoв, мeтoды пoлучeния и рaбoты с эмбриoнaльнoми oбъeктaми	o зaкoнoмeрнoстях вoспрoизвeдeния и индивидуaльнoгo рaзвигия биoлoгичeских oбъeктoв, o мeтoдaх пoлучeния и рaбoты с эмбриoнaльнoми oбъeктaми	испoльзoвaть бaзoвыe прeдстaвлeния o зaкoнoмeрнoстях вoспрoизвeдeния и индивидуaльнoгo рaзвигия биoлoгичeских oбъeктoв, мeтoды пoлучeния и рaбoты с эмбриoнaльнoми oбъeктaми	спoсoбнoстью испoльзoвaть бaзoвыe прeдстaвлeния o зaкoнoмeрнoстях вoспрoизвeдeния и индивидуaльнoгo рaзвигия биoлoгичeских oбъeктoв, мeтoды пoлучeния и рaбoты с эмбриoнaльнoми oбъeктaми
	ОПК 10	спoсoбнoсть примeнять бaзoвыe прeдстaвлeния oб oснoвaх oбщeй, систeмнoй и приклaднoй экoлoгии, принципy oптимaльнoгo прирoдoпoльзoвaния и oхрaны прирoды, мoнитoрингa, oцeнки сoстoяния прирoднoй срeды и oхрaны живoй прирoды	oснoвы oбщeй, систeмнoй и приклaднoй экoлoгии, принципy oптимaльнoгo прирoдoпoльзoвaния и oхрaны прирoды, мoнитoрингa, oцeнки сoстoяния прирoднoй срeды и oхрaны живoй прирoды	примeнять бaзoвыe прeдстaвлeния oб oснoвaх oбщeй, систeмнoй и приклaднoй экoлoгии, принципy oптимaльнoгo прирoдoпoльзoвaния и oхрaны прирoды, мoнитoрингa, oцeнки сoстoяния прирoднoй срeды и oхрaны живoй прирoды	спoсoбнoстью примeнять бaзoвыe прeдстaвлeния oб oснoвaх oбщeй, систeмнoй и приклaднoй экoлoгии, принципy oптимaльнoгo прирoдoпoльзoвaния и oхрaны прирoды, мoнитoрингa, oцeнки сoстoяния прирoднoй срeды и oхрaны живoй прирoды
	ОПК 11	спoсoбнoсть примeнять сoврeмeнныe прeдстaвлeния oб oснoвaх биoтeхнoлoгичeских и биoмeдицинских прoизвoдств, гeннoй инжeнeрии, нaнoбиoтeхнoлoгии, мoлeкулaрнoгo мoдeлирoвaния	oснoвы биoтeхнoлoгичeских и биoмeдицинских прoизвoдств, гeннoй инжeнeрии, нaнoбиoтeхнoлoгии, мoлeкулaрнoгo мoдeлирoвaния	примeнять сoврeмeнныe прeдстaвлeния oб oснoвaх биoтeхнoлoгичeских и биoмeдицинских прoизвoдств, гeннoй инжeнeрии, нaнoбиoтeхнoлoгии, мoлeкулaрнoгo мoдeлирoвaния	спoсoбнoстью примeнять сoврeмeнныe прeдстaвлeния oб oснoвaх биoтeхнoлoгичeских и биoмeдицинских прoизвoдств, гeннoй инжeнeрии, нaнoбиoтeхнoлoгии, мoлeкулaрнoгo мoдeлирoвaния
	ОПК 12	спoсoбнoсть испoльзoвaть знaниe oснoв и принципoв биoэтики в прoфeссиoнaльнoй и сoциaльнoй дeятeльнoсти	oснoвы и принципy биoэтики	испoльзoвaть знaниe oснoв и принципoв биoэтики в прoфeссиoнaльнoй и сoциaльнoй дeятeльнoсти	спoсoбнoстью испoльзoвaть знaниe oснoв и принципoв биoэтики в прoфeссиoнaльнoй и сoциaльнoй дeятeльнoсти
	ОПК	гoтoвнoсть испoльзoвaть	прaвoвыe нoрмы	испoльзoвaть	гoтoвнoстью испoльзoвaть

13	вать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	пользоваться правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования
ОПК 14	способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	проблемы биологии и экологии	вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии
ПК1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	Использовать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
ПК2	Способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических	применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических	способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических
ПК3	готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной био-

					ЛОГИИ
	ПК 4	способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов
	ПК5	готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств
	ПК6	способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов
	ПК7	способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	основы психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения	использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической

				грамотности об-щества	грамотности
	ПК8	способность использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией	основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ	создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией	способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки бакалавра с учётом его направленности (профиля); рабочими программами учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает локальный доступ к вышеуказанным документам.

4.1 Годовой календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практику, каникулы, промежуточную и итоговую аттестацию. График представлен в приложении А.

4.2 Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная

работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в приложении А.

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей)

Рабочая программа учебной дисциплины (курсов, предметов, модулей) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- цели освоения дисциплины, соотношенные с общими целями ОПОП ВО;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

4.4 Программы практик, программы научно-исследовательской работы обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра направления 06.03.01

«Биология» Блок 2 «Практики» включает такие виды практики как учебная и производственная, в том числе преддипломная.

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Способ проведения практики (стационарный и/или выездной).

Программы практики и НИР включают в себя:

указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

указание места практики в структуре образовательной программы;

указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических часах;

содержание практики;

указание форм отчётности по практике;

фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;

иные сведения и (или) материалы.

4.4.1 Программы учебных практик

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки бакалавра биологии, должно обеспечить проведение полевых учебных практик на полевых стационарах, производственных полигонах, охраняемых территориях и т.п. Учебная полевая практика - особая форма подготовки будущего бакалавра биологии, которая позволяет приобрести специфические натуралистические навыки: экскурсирования, наблюдений в природе, камеральной обработки материала, фиксации наблюдений с помощью рисуночного письма, опытно-экспериментальной научно-исследовательской работы с

зоологическими объектами. Она способствует также воспитанию у студентов определенных натуралистических качеств личности - научного мировоззрения, логического мышления, любознательности, пытливости, зоркости, любви к природе и бережному отношению к ней.

Цель прохождения **учебной выездной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков** является **получение профессиональных умений и навыков** (опыта) в области изучения беспозвоночных и позвоночных животных, а также в освоении полевых методов исследований.

Основными задачами учебной выездной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- ознакомление студентов с основными эколого-фаунистическими комплексами беспозвоночных животных района проведения практики, разнообразием беспозвоночных и сложностью их взаимоотношений с окружающей средой;
- ознакомление с основными принципами охраны живой природы и участия в практических природоохранных мероприятиях;
- овладение основными методами научно-исследовательской работы по зоологии беспозвоночных;
- овладение основными методиками полевых исследований в зоологии;
- приобретение опыта за образом жизни, поведением и размножением животных в природе и в лабораторных условиях.

Прохождение данной практики (учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (выездная)) направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Для успешного прохождения практики (учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (выездная)) необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: общая биология, зоология беспозвоночных, ботаника.

Практика (учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (выездная)) является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: зоология позвоночных, зоогеография.

3 курс: экология и рациональное природопользование, экология животных, поведенческая экология, разведение лабораторных животных и предшествует учебной полевой практике по зоологии позвоночных с основами экологии (выездная).

Практика по (учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (выездная)) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки студентов факультета зоотехнии и биологии по направлению 06.03.01 «Биология».

Форма проведения практики: групповая.

Способ проведения: выездная.

4.4.1.1. Место и время проведения практики. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (выездная) проходит во 2 семестре после окончания летней сессии. Практика проводится на территории научно-экспериментальной базы института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН «Черноголовка».

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (выездная) состоит из теоретических и практических занятий. Прохождение практики обеспечит изучение зоологии беспозвоночных и современных методов полевых исследований.

Форма контроля: зачет.

Таблица 2

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	базовые представления о разнообразии биологических объектов; значение биоразнообразия для устойчивости биосферы	использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов	методами наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов
2.	ОПК-6	способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях	применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; работать с современной аппаратурой	современными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях
3.	ОПК-10	способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, а также принципы оптимального природопользования и охраны приро-	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии	принципами оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны жи-

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
		живой природы	ды, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы		вой природы
4.	ПК-1	способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	знать правила эксплуатации современной аппаратуры и оборудования	эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	владеть способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
5.	ПК-2	способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических	знать правила составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	составлять научно-технические отчеты, обзоры, аналитические карты и пояснительные записки; анализировать информацию, получаемую в результате полевых и лабораторных биологических исследований	приемами составления отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок
6	ПК-4	способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации; составлять научно-технические проекты и отчеты	

По итогам практики студент должен уметь (иметь навыки):

- распознавать в полевых условиях по внешнему облику и характерным следам деятельности наиболее типичных беспозвоночных животных местной фауны, выявлять систематическое положение животных с помощью определителей, осуществлять сбор животных с помощью различных методов и оборудования, осуществлять камеральную обработку природного материала, проводить наблюдения за беспозвоночными животными и фиксировать их в полевом дневнике, грамотно экскурсировать и проводить их, изготавливать коллекции, оформлять отчетные материалы.

Трудоемкость учебной полевой практики по зоологии беспозвоночных 3 ЗЕТ. Итоговая аттестация в форме зачета во 2 семестре. Ведущие преподаватели – профессора, доценты, ст. преподаватели и ассистенты кафедры зоологии.

Форма проведения практики – групповая.

Место и время проведения практики согласуются с учебно-методическим отделом Университета. Практика проходит в летнее время на научно-экспериментальной базе института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН.

4.4.1.2. Курс 2, семестр 4 **Учебная полевая практика по зоологии с основами экологии.**

Форма проведения практики: *групповая концентрированная*

Способ проведения: *выездная*

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области «Зоологии с основами экологии» для ознакомления с основными эколого-фаунистическими комплексами позвоночных животных, овладение основными методами научно-исследовательской работы по зоологии, определение животных в природных условиях, оценка состояния экосистем с помощью биоиндикации.

Задачи практики: • познакомить студентов с основными эколого-фаунистическими комплексами позвоночных животных района практики, разнообразием позвоночных и сложностью их взаимоотношений с окружающей средой;

- провести систематические наблюдения за образом жизни, поведением, размножением, развитием в природной обстановке некоторых позвоночных животных, многообразием видов и сложностью существующих в природе взаимодействий организмов между собой и с окружающей средой.

- познакомить с основными принципами охраны живой природы и участия в практических природоохранных мероприятиях;

- овладеть основными методами научно-исследовательской работы по зоологии позвоночных.

- Требования к результатам освоения практики.

В результате освоения практики формируются следующие компетенции (табл. 3).

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	базовые представления о разнообразии биологических объектов; значение биоразнообразия для устойчивости биосферы	использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов	методами наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов
2.	ОПК-6	способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях	применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; работать с современной аппаратурой	современными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях
3.	ОПК-10	способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, а также принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии	принципами оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы
4.	ОПК-12	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	знать основы и принципы биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	уметь использовать знания основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	владеть знаниями, основами и принципами в профессиональной и социальной деятельности

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
5.	ПК-1	способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	знать правила эксплуатации современной аппаратуры и оборудования	эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	владеть способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
6.	ПК-2	способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических	знать правила составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	составлять научно-технические отчеты, обзоры, аналитические карты и пояснительные записки; анализировать информацию, получаемую в результате полевых и лабораторных биологических исследований	приемами составления отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок
7.	ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	базовыми общепрофессиональными знаниями теории и методов современной биологии
8.	ПК-4	способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации; составлять научно-технические проекты и отчеты	современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов

Краткое содержание практики: Практика предусматривает следующие этапы:

1. Вводное занятие. Камеральная обработка материала;
2. Фаунистические комплексы позвоночных животных древесно-кустарниковой растительности;
3. Фаунистические комплексы позвоночных животных луговых сообществ;
4. Водные позвоночные животные; Морфологические адаптации животных к различной степени солености воды;
5. Фаунистические комплексы позвоночных животных агроценозов;
6. Позвоночные животные антропогенных ландшафтов;
7. Структура популяций; Индивидуальная учебно-исследовательская работа;
8. Заключительная конференция.

Ведущие преподаватели: Маловичко Любовь Васильевна, профессор кафедры зоологии, д.б.н., профессор; Кидов Артём Александрович, доцент кафедры зоологии, к.б.н., доцент; Пыхов Сергей Геннадьевич, ассистент кафедры зоологии.

Место проведения: РФ, Ставропольский край (на базе Дирекции охраняемых природных территорий).

Общая трудоемкость практики составляет 6 ЗЕТ (216 часов).

Промежуточный контроль по практике: зачет.

Программы учебных практик прилагаются к ОПОП ВО.

4.4.2 Программа производственной практики

Производственные практики проводятся в соответствии с графиком учебного процесса в учреждениях и организациях, с которыми заключены договоры о сотрудничестве: Ростовский Государственный биосферный заповедник, РосОхотРыболовСоюз, Районные охотхозяйства, Российская кинологическая Федерация и др. Каждый студент проходит практику индивидуально на основании договора и задания руководителя, утвержденного на заседании кафедры. Отчет по практике сдается за 10 дней до начала следующего за практикой семестра в форме, приведенной в программе практики. На основании проверенного руководителем отчеты студент защищает его комиссионно.

Программы производственных практик прилагаются к ООП ВПО.

4.4.2.1. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственная практика является обязательной и проходит на 3 курсе, в 5 семестре обучения и имеет важное значение для формирования естественно-научного мировоззрения и экологического мышления будущих бакалавров-биологов.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является неотъемлемой частью учебного процесса и направлена на приобретение умений и навыков практической и органи-

зационной работы по направлению профессиональной деятельности бакалавра биологии, проведение научных исследований и сбор данных для написания ВКР.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки по направлению 06.03.01 «Биология».

Производственная практика по получению профессиональных умений проводится в индивидуальном порядке в организациях соответствующего профиля (КЦ МВД России, Росохотрыболовсоюз, ООПТ, КЦ авиационной безопасности и т.п.) или на базе университета РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Длительность практики составляет 216 часов. Трудоемкость практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом направления подготовки 06.03.01 «Биология» составляет 6 ЗЕТ. Ведущие преподаватели – профессора, доценты, ст. преподаватели и ассистенты кафедры зоологии. Способ проведения: стационарная/выездная. Форма проведения: индивидуальная.

4.4.2.2. Научно-исследовательская практика

Научно-исследовательская практика (НИП) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (уровень бакалавриата).

Программа НИП реализуется на факультете зоотехнии и биологии выпускающей кафедрой зоологии.

Местом проведения НИП являются лаборатории университета, а также научно-исследовательские институты, научно-образовательные центры, библиотеки и другие научные организации (например, ИПЭЭ РАН имени А.Н.Северцова, НЦ БМТ РАМН и др.).

Научно-исследовательская практика может проводиться как в экспериментальной, так и в теоретической форме, в зависимости от тематики исследований и поставленных задач. Содержание НИП охватывает круг вопросов, связанных с тематикой профилей (зоология, охотоведение, кинология).

НИП предусматривает форму организации учебного процесса в виде индивидуальных заданий, связанных с тематикой научных исследований по теме ВКР.

Общее количество часов подготовки бакалавров, отведенное на научно-исследовательскую практику в соответствии с ФГОС ВО, составляет 12 зачетных единицы (432 ч) и проводится в 6 семестре, в соответствии с Учебным планом направления подготовки 06.03.01 – «Биология».

Форма контроля – зачет с оценкой.

4.4.2.3. Преддипломная практика

Преддипломная практика входит в учебный план обучения по направлению 06.03.01 "Биология" для подготовки бакалавров по профилям: Зоология, Кинология, Охотоведение.

Преддипломная практика является обязательной и проходит на 4 курсе, в 7 семестре обучения и имеет важное значение для формирования естественно-научного мировоззрения и экологического мышления будущих бакалавров-биологов.

Преддипломная практика является неотъемлемой частью учебного процесса и направлена на приобретение умений и навыков практической и организационной работы по направлению профессиональной деятельности бакалавра биологии, проведение научных исследований и сбор данных для написания ВКР.

Преддипломная производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в Блок 2 «Практики», учебного плана подготовки по направлению 06.03.01 «Биология». Способ проведения: стационарная. Форма проведения: индивидуальная.

Преддипломная практика проводится в индивидуальном порядке на базе университета РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева и в других организациях соответствующего профиля. Длительность практики составляет 216 часов. Трудоемкость практики в соответствии с ФГОС ВО и Учебным планом направления подготовки 06.03.01 «Биология» составляет 6 ЗЕТ. Ведущие преподаватели – профессора, доценты, ст. преподаватели и ассистенты кафедры зоологии.

Целью преддипломной практики является приобретение умений и навыков практической и организационной работы по направлению деятельности бакалавра биологии, в области охраны, воспроизводства и рационального использования ресурсов животных для проведения научных исследований и работы на производственных предприятиях биологического направления.

Для итоговой аттестации по преддипломной практике студент должен представить следующие документы:

- дневник практики, подписанный руководителем от кафедры и руководителем практики от учреждения (предприятия), заверенный печатью учреждения (предприятия). В дневнике обязательно должны быть заполнены направление на практику, календарный план прохождения практики, индивидуальное задание на практику.
- индивидуальное задание по практике от руководителя производственной преддипломной практики от кафедры,
- отчет о практике, подписанный руководителем практики от учреждения (предприятия) и заверенный печатью учреждения (предприятия). К отчету прилагаются фотоматериалы, копии документов, не составляющие коммерческой или иной тайны,
- характеристика, подписанная руководителем практики от учреждения (предприятия) и заверенная печатью учреждения (предприятия),
- журнал регистрации первичных данных научно-исследовательской работы, при необходимости,
- отзыв руководителя практики от кафедры.

К защите отчета студенты готовят презентацию, состоящую из 12-15 слайдов. Доклад должен длиться не более 7-10 минут.

Во время прохождения производственной преддипломной практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а результаты заносит в дневник, полученный в деканате факультета после прохождения общего вводного инструктажа, проводимого заместителем декана по науке и практике и при сдаче обходного листа.

Не позднее 2-х недель после окончания производственной преддипломной практики студент представляет на кафедру отчет по практике со всеми документами, перечисленными выше.

Отсутствие необходимых документов, объясняющих отсутствие студента на практике (справки и др.), пропуски дней практики влечет за собой повторное ее прохождение или принятие административных мер. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин, могут быть отчислены за академическую задолженность.

Дифференцированный зачет получает студент, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении и защитивший отчет на отчетной конференции.

Итоговую аттестацию по итогам практики проводят после выполнения задания, оформления дневника и отчета практики. Аттестация проводится в устной форме защиты в виде ответов на поставленные вопросы, которые составлены произвольно и должны быть из различных разделов программы практики, чтобы оценить как теоретические, так и практические знания студента по пройденным дисциплинам. Защита отчета по практике проводится индивидуально.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Общесистемные требования к реализации программы включают в себя требования к кадровому, учебно-методическому и информационному обеспечению, материально-технической базе, воспитательной среде, к обеспечению образовательного процесса социально-бытовыми условиями.

Реализация ОПОП бакалавра осуществляется научно-педагогическими кадрами РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Уровень кадрового потенциала в соответствии с действующей нормативно-правовой базой характеризуется выполнением следующих требований:

- базовое образование всех преподавателей соответствует профилям преподаваемых дисциплин;
- все преподаватели систематически занимаются научной и научно-методической деятельностью по профилю преподаваемых дисциплин;
- доля преподавателей, имеющих учёную степень и/или учёное звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет более 60%; учёную степень доктора наук и/или учёное звание профессора имеет более 8 % преподавателей;
- преподаватели базового цикла имеют базовое образование и/или учёную степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины;
- преподавателей (в приведённых к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеющих учёные степени более 60%;

- к образовательному процессу привлечено более 3% преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений;
- более 5% преподавателей (от общего числа преподавателей), имеют стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет;
- научное руководство программой осуществляет доктор с-х наук, профессор Блохин Г.И.

5.1 Кадровое обеспечение

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 90% процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 5 процентов.

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов представлена в приложении Б – «Сведения о педагогических работниках по ОПОП ВО».

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация ОПОП направления 06.03.01 «Биология» обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 13 290 кв.м, в том числе актовЫй зал на 400 посадочных мест. Действуют всего 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов на 865 посадочных мест.

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой АБИС "ИРБИС-64", АБИС «Absotheque», АБИС «МАРК–21». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- Интернет-ресурсы,
- современные информационные материалы и актуализированные базы данных по профилю подготовки;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями с помощью электронной почты и других средств, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- электронные каталоги и библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек и библиотечных фондов.

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом комплектования (ТТПК) Университета.

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 4 143 894 единиц хранения (табл. 4).

Таблица 4

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	4 143 894
1.1	научная литература	1 581 427
1.2	периодические издания	570 307
1.3	учебная литература	1 486 444
1.4	художественная литература	120 850
1.5	редкая книга	47 410
1.6	обменный фонд	28 211
1.7	мультимедийные издания	2 186
2	Электронные ресурсы (БД)	3,0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	62 261
4	Количество документоввыдач	1 039 017

Создана **Электронно-библиотечная система Российского Государственного Аграрного Университета – МСХА имени К.А. Тимирязева (далее ЭБС).**

ЭБС включает полные тексты учебно-методической, научной литературы, правообладателем которых является Университет:

Учебная и учебно-методическая литература	- 299 книг
Монографии	- 48 книг
Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:	
- Журнал «Известия ТСХА»	- 520 вып. (1878-2017 гг.)
- Вестник Московского государственного агроинженерного университета имени В.П. Горячкина	- 27 стат.
- Журнал «Природообустройство»	- 10
Рабочие тетради	- 4 тетр.
Биобиблиографические указатели	- 78
Библиографический указатель	-1
Редкие книги и рукописи	- 10 книг
Мемуары и летописи	- 8 книг
Презентации	- 4
Конференции РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева	- 3

ЭБС обеспечивает также доступ к ресурсам партнерских организаций:

ЭБС Лань – 35584 книг

ЭБС Юрайт – 160 книг

В библиотеке организован Терминал удаленного доступа Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ):

- Журналы. Оглавления сборников. Газеты
- Электронные издания. Дайджест Фермер
- Тезаурус по сельскому хозяйству и продовольствию
- Отраслевой рубрикатор по сельскому хозяйству и продовольствию
- Микротезаурусы
- Авторитетный файл «Гербициды»
- Энциклопедии. Словари. Справочники
- **Международный индекс научного цитирования Scopus**
- **Международный индекс научного цитирования Web of Science**
- Электронные книги издательства Springer
- Электронные книги издательства Nature
- Электронные библиотеки. Отчеты по НИР
- Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека
- Электронные копии книг
- Электронная библиотека трудов Россельхозакадемии

- Электронная библиотека ВНИИПП Россельхозакадемии
- Электронная библиотека публикаций сотрудников ЦНСХБ
- Радиационное загрязнение в АПК
- БД «Публикации сотрудников ЦНСХБ»
- БД «Плодородие»
- Центральный обменный фонд ЦНСХБ
- Русскоязычная версия тезауруса Agrovoc

Доступ к Национальной электронной библиотеке – 19824 издания

Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 24627

Сайт ЦНБ www.library.timacad.ru.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению «060301 «Биология», соответствующую установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой по направлению «060301 «Биология» составляет более 0,25 экземпляра на одного студента дневного отделения.

5.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием (микроскопы, бинокляры, препаративные наборы, микро- и макропрепараты), в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, ежегодно обновляется.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в приложении Г – «Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированными лабораториями».

5.4 Характеристика воспитательной работы

Воспитательная работа, в Университете, является – важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Основными направлениями воспитательной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Внеучебную деятельность в Университете курирует проректор по воспитательной работе.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева действует Управление по воспитательной работе, которое осуществляет свою деятельность на основании Положения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного ректором Университета. Организацию воспитательной работы с обучающимися на факультетах обеспечивают деканы и заместители деканов по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы студенческих групп.

Управление по воспитательной работе организует культурно-массовые и спортивно-массовые мероприятия, а также координирует работу Дома культуры, Музея истории МСХА, центральной научной библиотеки, Совета ветеранов. Также курирует работу общественных объединений ВУЗа, а именно Студенческий совет Университета, студенческие отряды Тимирязевки «СОТ», волонтерский центр, студенческий спортивный клуб «Тимирязевские зубры»,

студенческий бытовой совет по работе в общежитии, совет по профилактике нарушений и искоренению вредных привычек и др.

Управление по воспитательной работе организует мероприятия на основании ежегодного плана на проведение культурно-массовой и оздоровительной работы со студентами.

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием факультетов и кафедры физического воспитания. Студенты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете разработана и реализуются целевые программы развития «Здоровье», «Культура», «Гражданско-патриотическое воспитание», создан совет по профилактике правонарушений; организован Клуб по интересам «Молодая семья». Организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

В университете существует студенческий бытовой совет в общежитиях, которой состоит из председатель студенческого бытового совета, представителей курсов и старост этажей. Студенческий бытовой Совет и Профсоюзный комитет осуществляет проведение работ направленных на повышение культуры быта в общежитии (бережное отношение к предоставленному имуществу студентам от Университета проживающих в общежитии, поддержание студенческих инициатив, стимулирование личной ответственности студента за положение дел в общежитии), рассмотрением вопросов нарушения правил проживания в общежитиях студентами.

Функции социальной защиты студенческой молодежи, организации их досуга, отдыха и оздоровления, выражение интересов студенческой молодежи в среде общественности, участие в организации и управлении учебно-воспитательном процессом в учебном заведении и т.д. приоритетно выполняет Профсоюзная организация студентов.

Необходимые условия совершенствования вузовского воспитания является интеграция воспитательной и научной работы. Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых и способных студентов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Под руководством совета молодых ученых и студентов ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества, олимпиады и конкурсы, в которых студенты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

Система поощрения студентов за успешное освоение дисциплин учебного плана дополняется поощрением по итогам научно-исследовательской работы в

форме участия в студенческих научных конференциях, публикаций докладов в трудах РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и другими способами.

Студенты, активно участвующие в спортивной, культурной и общественной жизни факультета, по итогам работы за год премируются. Отлично успевающие студенты получают повышенную стипендию и принимают участие в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ, Мэрии г. Москвы, именных стипендий.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО бакалавров по ОПОП ВО 06.03.01 «Биология» оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии и Положениями о текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

Для текущей, промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации разработаны оценочные средства в виде фондов оценочных средств.

6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик.

6.2 Итоговая государственная аттестация

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению 06.03.01 «Биология» и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Выпускающей кафедрой разработана программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации (прилагаются к ОПОП ВО).

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для обеспечения необходимого качества подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 06.03.01 «Биология» предусмотрены следующие мероприятия:

- обсуждение и утверждение тем и развернутых планов выпускных квалификационных работ на специальных заседаниях выпускающей кафедры с участием аспирантов, магистрантов и студентов бакалавриата, планирующих продолжение обучения в магистратуре;

- обязательная подготовка выступлений на студенческих научных конференциях, содержащих формулировки научной новизны, актуальности и практической значимости исследования, а также положения, выносимые на защиту;

- обязательная разработка презентаций докладов и предварительная защита ВКР на кафедре зоологии.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для формирования у студентов общекультурных и профессиональных компетенций и более эффективного усвоения знаний, выработки умений и владений на более высоком уровне, обновления содержания образовательного процесса, позволяющих обеспечить индивидуализацию обучения, повысить эффективность профессиональной деятельности будущих специалистов, самостоятельной работы и творческой активности студентов в процессе обучения максимально используются:

- дискуссионные процедуры;
 - выполнение письменных работ (разделы в рефератах, курсовых, дипломных работах);
 - проблемные лекции;
 - задания на самостоятельную интерпретацию аспектов профессиональной деятельности;
 - организация самостоятельной деятельности (письменные задания, работа в Интернет, подготовка для участия в деловых играх, отчеты о практике и стажировках и пр.);
 - деловые игры;
 - практика в реальных условиях;
 - технология активизации творческой деятельности;
 - мозговой штурм;
 - лабораторные работы;
 - тестирование;
- лекция - визуализация и др.

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

должность

(ФИО, подпись)

должность

(ФИО, подпись)

Сведения о педагогических работниках по ОПОП ВО 06.03.01 «Биология»

№ п/п	Дисциплина в соответствии с учебным планом		Фамилия, имя, отчество	По штатному расписанию		Какое образовательное учреждение высшего образования окончил	Специальность по диплому	Ученая степень и ученое звание	Стаж научно-педагогической работы		Основное место работы	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, штатный совместитель, внешний)
	Наименование	Объём, час		Должность	Доля занимаемой ставки				всего	в т.ч. педагогический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Иностранный язык		Фомина Т.Н.	Доцент	1	НПГУ	Иностранный язык	–	01.09.2001	01.09.2001	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
2.	Физическая культура		Прохорова Т.И.	Доцент	1	МГАФК	Физическая культура и спорт	–	01.09.1991	01.09.1991	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
3.	Отечественная история		Шерстюк М.В.	Доцент	0,75	МГУ имени М.В.Ломоносова	История	к.и.н.	01.07.2000	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
4.	Политология		Ромашкин К.И.	Зав. каф., доцент	1	МГУ имени М.В.Ломоносова	Философия	д.ф.н.	25.11.1983	25.11.1983	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
5.	Психология и педагогика		Панюкова Ю.Г.	Профессор		КГПУ им. В.П. Астафьева	Педагогика	д.псх.н.	01.09.2010	01.09.2010	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
6.	Философия		Ромашкин К.И.	Зав. каф., доцент		МГУ имени М.В.Ломоносова	Философия	д.ф.н.	25.11.1983	25.11.1983	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
7.	Правоведение		Шугаев А.Ю.	Преп.	1	БелГУ	Юриспруденция	–	01.09.2014	01.09.2014	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
8.	Русский язык и культура речи		Зайцев А.А.	Зав. каф., доцент	1	Гос. ИРЯ им. А.С. Пушкина	Преподаватель русского языка как иностранного	к.фил.н.	01.01.2003	01.01.2003	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
9.	Экономика		Прохорова Н.В.	Доцент	0,7	МСХА им. К.А.Тимирязева	Экономист	к.э.н.	01.09.2008	01.09.2008	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
10.	Природоохранный		Сторчевой А.В.	Ст. преп.	1	МНЮИ	Юриспруденция	–	01.09.2011	01.09.2011	ФГБОУ ВО	штатный пре-

№ п/п	Дисциплина в соответствии с учебным планом		Фамилия, имя, отчество	По штатному расписанию		Какое образовательное учреждение высшего образования окончил	Специальность по диплому	Ученая степень и ученое звание	Стаж научно-педагогической работы		Основное место работы	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, штатный совместитель, внешний)
	Наименование	Объём, час		Должность	Доля занимаемой ставки				всего	в т.ч. педагогический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	законодательство										РГАУ-МСХА	подаватель
11.	История русской культуры		Шерстюк М.В.	Доцент	0,75	МГУ имени М.В.Ломоносова	История	к.и.н.	01.07.2000	01.07.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
12.	Культурология		Тарасенко В.Н.	Доцент	0,9	МГУКИ	Культурология	к.и.н.	10.01.2006	10.01.2006	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
13.	Этика и эстетика		Дунаева Н.В.	Доцент	0,75	МСХА имени К.А. Тимирязева	Учёный агроном-агрохимик-почвовед	к.пед.н.	27.09.2013	27.09.2013	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
14.	Психология общения		Панюкова Ю.Г.	Профессор		КГПУ им. В.П. Астафьева	Педагогика	к.псх.н.	01.09.2010	01.09.2010	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
15.	Математика		Коган И.Л.	Доцент	0,25	МИЭМ	Прикладная математика и физика	к.т.н.	01.09.2005	01.09.2005	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
16.	Математические методы в биологии		Гладких М.Ю.	Доцент	1	МСХА имени К.А. Тимирязева	Зооинженер	к.с-х.н.	01.09.1995	01.09.1995	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
17.	Информатика		Сайгушинская Е.В.	Ст. преп.	1	ВСХИЗО	Бух. учет и аудит	–	20.07.1999	20.07.1999	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
18.	Физика		Ершов А.П.	Доцент	0,25	Астраханский ГПИ	Математика и физика	к.т.н.	01.09.13	01.09.13	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
19.	Неорганическая химия		Елисеева О.В.	Доцент	0,75	МСХА им. К.А.Тимирязева	Учёный агроном-агрохимик-почвовед	к.б.н.	01.09.2002	01.09.2002	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
20.	Аналитическая химия		Елисеева О.В.	Доцент	0,75	МСХА им. К.А.Тимирязева	Учёный агроном-агрохимик-почвовед	к.б.н.	01.09.2002	01.09.2002	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
21.	Органическая химия		Дмитриев Л.Б.	Профессор	0,55	МСХА им. К.А.Тимирязева	Учёный агроном-агрохимик-почвовед	к.х.н.	08.04.1960	08.04.1960	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
22.	Физическая и коллоидная химия		Немировская И.Б.	Доцент	0,6	МХТИ им. Менделеева	Технологич. переработка	к.х.н.	01.09.1976	01.09.1976	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель

№ п/п	Дисциплина в соответствии с учебным планом		Фамилия, имя, отчество	По штатному расписанию		Какое образовательное учреждение высшего образования окончил	Специальность по диплому	Ученая степень и ученое звание	Стаж научно-педагогической работы		Основное место работы	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, штатный совместитель, внешний)
	Наименование	Объём, час		Должность	Доля занимаемой ставки				всего	в т.ч. педагогический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
							пласт. масс					
23.	Биологическая химия		Савчук С.В.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.09.2000	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
24.	Общая биология		Зубалий А.М.	Доцент		МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	10.09.1997	10.09.1997	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
25.	Науки о земле (почвоведение)		Поветкина Н.Л.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Учёный агроном-агрохимик-почвовед	к.б.н.	01.09.1999	01.09.1999	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
26.	Зоогеография		Веселова Н.А.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Магистр биологии	к.б.н.	04.2010	04.2010	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
27.	Геология		Ефимов О.Е.	Доцент	1	ТГСХА	Ученый агроном	к.с-х.н.	01.09.1999	01.09.1999	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
28.	Микробиология		Сидоренко О.Д.	Профессор	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Учёный агроном-агрохимик-почвовед	д.с-х.н.	30.10.1975	30.10.1975	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
29.	Ботаника		Попченко М.И.	Доцент	0,7	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый агроном	к.б.н.	01.09.2011	01.09.2011	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
30.	Зоология беспозвоночных		Сашина Л.М.	доцент	0,25	Мариинск.ГУ	Биолог	к.б.н.	11.09.2001	11.09.2001	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	Внутр. совм.
31.	Зоология позвоночных		Блохин Г.И.	Зав. каф., профессор		МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	д.с-х.н.	06.1980	06.1980	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
32.	Сравнительная анатомия позвоночных животных		Панина Е.В.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.09.2000	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
33.	Морфология		Панов В.П.	Профессор	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	д.б.н.	01.02.1994	01.02.1994	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
	Физиология животных		Ксенофонтов Д.А.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.09.2000	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
34.	Физиология растений		Панфилова О.Ф.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Плодоовощеводство и ви-	к.с-х.н.	01.09.1997	01.09.1997	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель

№ п/п	Дисциплина в соответствии с учебным планом		Фамилия, имя, отчество	По штатному расписанию		Какое образовательное учреждение высшего образования окончил	Специальность по диплому	Ученая степень и ученое звание	Стаж научно-педагогической работы		Основное место работы	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, штатный совместитель, внешний)
	Наименование	Объём, час		Должность	Доля занимаемой ставки				всего	в т.ч. педагогический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
							ногр.					
35.	Этология с основами зоопсихологии		Ксенофонтова А.А.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н	01.09.2001	01.09.2001	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
36.	Цитология		Семак А.Э.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.07.1998	01.07.1998	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
37.	Гистология		Сидорова М.В.	Профессор	0,3	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н	01.02.1972	01.02.1972	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
38.	Молекулярная биология		Хрусталева Л.И.	Профессор	1	МВА имени К.И. Скрябина	Вет. врач	д.б.н.	17.12.1985	17.12.1985	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
39.	Генетика и селекция животных		Кузнецова О.В.	Доцент	1	МГУ имени М.В.Ломоносова	Селекция и генетика с/х культур	к.б.н.	01.09.2001	01.09.2001	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
40.	Теория эволюции		Глазко В.И.	Профессор	0,5	Новосибирский ГУ	биолог	Д.б.н.	09.2006	09.2006	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
41.	Биология размножения и развития		Зубалий А.М.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	зооинженер	К.б.н.	12.1995	12.1995	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
42.	Экология животных		Маловичко Л.В.	Профессор		Ставроп. ГПИ	Биолог-эколог	д.б.н.	26.08.2006	26.08.2006	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
43.	Экологическая экспертиза		Джанчаров Т.М.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Учёный агроном-агрохимик-почвовед	к.б.н.	01.09.1993	01.09.1993	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
44.	Введение в биотехнологию		Чередниченко М.Ю.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Селекция и генетика с/х культур	к.б.н.	01.05.2005	01.05.2005	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
45.	Основы ветеринарии		Табаков Г.П.	Доцент	0,9	Казанский ветеринарный институт им. Н.Э.Баумана	Вет. врач	к.в.н.	01.09.1993	01.09.1993	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
46.	Охрана природы		Зубалий А.М.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	зооинженер	к.б.н.	12.1995	12.1995	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
47.	Охрана биосферы		Чугреев М.К.	профессор	0,75	МСХА им.	Зооинженер	Д.б.н.	09.2012	09.2012	ФГБОУ ВО	штатный пре-

№ п/п	Дисциплина в соответствии с учебным планом		Фамилия, имя, отчество	По штатному расписанию		Какое образовательное учреждение высшего образования окончил	Специальность по диплому	Ученая степень и ученое звание	Стаж научно-педагогической работы		Основное место работы	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, штатный совместитель, внешний)
	Наименование	Объем, час		Должность	Доля занимаемой ставки				всего	в т.ч. педагогический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						К.А.Тимирязева					РГАУ-МСХА	подаватель
48.	Поведенческая экология		Рожнов В.В.	Профессор	0,25	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	д.б.н.	09.2003	09.2003	ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН, зам.директора по науке	совместитель внешний
49.	Трофейное дело		Сидоров С.В.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	ученый зоотехник	К.б.н.	04.2015	04.2015	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
50.	Таксидермия		Сидоров С.В.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	ученый зоотехник	К.б.н.	04.2015	04.2015	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
51.	Зоокультура		Кидов А.А.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	04.2008	04.2008	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
52.	Териология		Рожнов В.В.	Профессор	0,25	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	д.б.н.	09.2003	09.2003	ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН, директор	совместитель внешний
53.	Орнитология		Маловичко Л.В.	Профессор		Ставроп. ГПИ	Биолог-эколог	д.б.н.	26.08.2006	26.08.2006	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
54.	Ресурсы дикорастущих растений		Маланкина Е.Л.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый агроном	д.с-х.н.	01.09.2000	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
55.	Типология лесных угодий		Хлюстов В.К.	Профессор	1	КазНАУ	Инженер лесного хоз-ва	д.с-х.н.	01.09.1980	01.09.1980	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
56.	Заповедное дело		Веселова Н.А.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Магистр биологии	к.б.н.	04.2010	04.2010	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
57.	Звероводство		Сидоров С.В.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	к.б.н.	04.2015	04.2015	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
58.	Разведение лабораторных животных		Матушкина К.А.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер, биолог	к.б.н.	09.2013	09.2013	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
59.	История охоты и охотоведения		Каледин А.П.	Профессор	0,25	ВСХИЗО	Биолог - охотовед	Д.б.н.	11.2005	01.11.2005	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
60.	История кинологии и		Блохина Т. В.	Доцент	1	МСХА им.	Зооинженер	к.б.н.	01.09.1987	01.09.2000	ФГБОУ ВО	штатный пре-

№ п/п	Дисциплина в соответствии с учебным планом		Фамилия, имя, отчество	По штатному расписанию		Какое образовательное учреждение высшего образования окончил	Специальность по диплому	Ученая степень и ученое звание	Стаж научно-педагогической работы		Основное место работы	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, штатный совместитель, внешний)
	Наименование	Объем, час		Должность	Доля занимаемой ставки				всего	в т.ч. педагогический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	собаководства					К.А.Тимирязева					РГАУ-МСХА	подаватель
61.	История биологии		Зубалий А.М	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	10.09.1997	10.09.1997	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
62.	Охотничье собаководство		Блохина Т. В.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.09.1987	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
63.	Декоративное собаководство		Блохина Т. В.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.09.1987	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
64.	Основы музейного дела		Матушкина К.А.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер, биолог	к.б.н.	09.2013	09.2013	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
65.	Хозяйственное значение животных		Веселова Н.А.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Магистр биологии	к.б.н.	04.2010	04.2010	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
66.	Паразитология и медицинская зоология		Кидов А.А.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер, биолог	к.б.н.	04.2008	04.2008	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
67.	Зоогигиенические требования в собаководстве		Блохина Т. В.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.1988	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
68.	Физиологические основы поведения и дрессировки собак		Панфилова З.Ю.	Ст. преп.	0,25	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	09.2013	09.2013	ЭКС МВД РОССИИ	Внешн. совм.
69.	Дрессировка и спецподготовка собак		Панфилова З.Ю.	Ст. преп.	0,25	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	09.2013	09.2013	ЭКС МВД РОССИИ	Внешн. совм.
70.	Породы собак		Блохина Т. В.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.09.1987	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
71.	Технология собаководства		Блохина Т. В.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.09.1987	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
72.	Отечественные породы собак		Блохина Т. В.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.09.1987	01.09.2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
73.	Организация и управление охотничьим хозяйством		Джикия К.А.	Доцент	0,45	Грузинский зооветеринарный учебно-исследовательский ин-	Зооинженер	к.с-х.н.	01.09.2001	01.09.2001	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель

№ п/п	Дисциплина в соответствии с учебным планом		Фамилия, имя, отчество	По штатному расписанию		Какое образовательное учреждение высшего образования окончил	Специальность по диплому	Ученая степень и ученое звание	Стаж научно-педагогической работы		Основное место работы	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, штатный совместитель, внешний)
	Наименование	Объем, час		Должность	Доля занимаемой ставки				всего	в т.ч. педагогический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						ститут						
74.	Типология лесохозяйственных угодий		Корешков Н.В.	Ассистент	0,5	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый агроном	–	19.11.2013	19.11.2013	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
75.	Технология добычи зверей и птиц		Федотенков В.И.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	к.б.н.	12.1977	09.1992	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
76.	Биотехния		Федотенков В.И.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	к.б.н.	12.1977	09.1992	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
77.	Дичеразведение		Афанасьев Г.Д.	Профессор	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	д.с-х.н.	01.09.1993	01.09.1993	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
78.	Механизация охотничьего хозяйства		Кочеткова Ю.А.	Доцент	0,4	МИИСП им. В.П. Горячкина	Электриф. и автомат. с/х	к.с-х.н.	12.01.1980	12.01.1980	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
79.	Латинский язык		Семак А.Э.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.07.1998	01.07.1998	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
80.	Профессиональный латинский язык		Семак А.Э.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.07.1998	01.07.1998	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
81.	Рыбоводство		Власов В.А.	Профессор	0,9	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	д.с-х.н.	01.12.1973	01.12.1973	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
82.	Происхождение и эволюция домашней собаки		Блохин Г.И.	Зав. каф., профессор	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	д.с-х.н.	06.1980	06.1980	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
83.	Ихтиология		Завьялов А.П.	Доцент	0,9	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.с-х.н.	01.01.2002	01.01.2002	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
84.	Кормление животных		Буряков Н.П.	Зав. каф., профессор	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	д.б.н.	01.10.1976	01.10.1976	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
85.	Учет охотничьих животных		Сидоров С.В.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	к.б.н.	04.2015	04.2015	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
86.	Учет животных		Федотенков В.И.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый зоотехник	к.б.н.	12.1977	09.1992	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель
87.	Кормление собак		Епифанов В.Г.	Профессор	1	КСХИ	Зооинженер	д.б.н.	01.09.2003	01.09.2003	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный преподаватель

№ п/п	Дисциплина в соответствии с учебным планом		Фамилия, имя, отчество	По штатному расписанию		Какое образовательное учреждение высшего образования окончил	Специаль- ность по диплому	Ученая степень и ученое звание	Стаж науч- но-педаго- гической работы		Основное место работы	Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, штатный совместитель, внешний)
	Наименование	Объём, час		Должность	Доля занима- емой ставки				всего	в т.ч. педа- гогический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
88.	Кормление диких жи- вотных		Косолапова В.Г.	Профессор	1	Кировский сельскохо- зяйственный институт	Зооинженер	д.с-х.н.	01.09. 2010	01.09.2 010	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный пре- подаватель
89.	Фелинология		Блохина Т. В.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер	к.б.н.	01.09. 1987	01.09. 2000	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный пре- подаватель
90.	Биология, системати- ка, разведение ко- шачьих		Веселова Н.А.	Ст. преп.	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Магистр биоло- гии	к.б.н.	04.20 10	04.2010	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный пре- подаватель
91.	Энтомология		Митюшев И.М.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Ученый- агроном	к.б.н.	01.09. 2006	01.09.2 006	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный пре- подаватель
92.	История развития жи- вотного мира		Железнова Т.К.	профессор	1	Томский ГУ	биолог	Д.бн.	12.20 15	09.1995	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный пре- подаватель
93.	Систематика живот- ных		Железнова Т.К.	профессор	1	Томский ГУ	биолог	Д.бн.	12.20 15	12.2015	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный пре- подаватель
94.	Герпетология		Кидов А.А.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер, биолог	к.б.н.	04.20 08	04.2008	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный пре- подаватель
95.	Большой практикум по зоологии		Кидов А.А.	Доцент	1	МСХА им. К.А.Тимирязева	Зооинженер, биолог	к.б.н.	04.20 08	04.2008	ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА	штатный пре- подаватель

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО
06.03.01 «Биология»

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
Б1. Дисциплины (модули); Б1.Б Базовая часть				
	Б1.Б.1 Философия		1. Спиркин А.Г. Философия. – М.: Юрайт, 2011. – 828 с. 2. Мамедов А.А., Шиповская Л.П. Философия. Классический курс лекций. – М.: Книжный дом «Либроком», 2015. 3. Мамедов А.А., Ромашкин К.И., Шиповская Л.П. Философия античности и средневековья. Хрестоматия. – М.: РГАУ-МСХА, 2014.	1. 60 экз. 2. 10 экз. 3. 69 экз.
	Б1.Б.2 История		1. Питулько Г.Н. Всемирная история в 2-х тт. Учебник д/академич. бакалавр. М.: Издательство Юрайт, 2017. https://biblio-online.ru/book/71A4517C-B358-477C-92FD-C95CE52D887D 2. Шерстюк М.В. История. Учебно-методическое пособие. М., Изд-во РГАУ-МСХА, 2013. – 186 с.	1. ЭБС «Юрайт» 2. 40 экз.
	Б1.Б.3 Иностранный язык		1. Кожарская, Е.Э. Английский язык для студентов естественно-научных факультетов = English for sciences : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Е. Э. Кожарская, Ю. А. Даурова ; под ред. Л. В. Полубиченко. - 2-е изд., испр. - Москва : Академия, 2012. - 173 с. 2. Колесова, Н.Б. Biologie: учебно-методические указания / Н. Б. Колесова ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 62 с. 3. Чередниченко, М.Ю. Pferdehaltung: учебное пособие / М. Ю. Чередниченко, М. А. Политова ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 97 с. 4. Зайцев, А.А. Zoologie agricole: учебное пособие / А. А. Зайцев ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 168 с.	1. 45 экз. 2. 10 экз. 3. 10 экз. 4. 10 экз.
	Б1.Б.3 Иностранный язык (русский язык как иностранный)		1. Практикум по русскому языку для иностранных учащихся, обучающихся в нефилологических вузах России: сборник грамматических упражнений: основной этап / [А.С. Александрова и др.]; отв. ред. Д.И. Фурсенко. – 2-е	1. 10 экз. 2. 15 экз. 3. 10 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			<p>издание. – Москва: Издательство Московского университета, 2010. – 382</p> <p>2. Лукьянченко М.В., Зайцев А.А. Русский язык как иностранный. Ботаника: учебное пособие / М.В. Лукьянченко, А.А. Зайцев; Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева (Москва). – Москва: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. – 143 с.</p> <p>3. Артюхова, Н.С., Богатырева Н.Н. Практикум по предложно-падежной системе русского языка: учеб. пособ. / Н.С. Артюхова, Н.Н. Богатырева; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева (Москва). – Москва: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 84 с.</p> <p>4. Иванова И. С. Синтаксис: практическое пособие по русскому языку как иностранному. – 4-е изд. – СПб.: Златоуст, 2009. – 364с.</p> <p>5. Кузьмич И.П., Лариохина Н.М. Падежи! Ах, падежи! Сборник упражнений по глагольному управлению. – М.: Русский язык. Курсы, 2010. – 188с.</p>	<p>4. 20 экз.</p> <p>5. 15 экз.</p>
	Б1.Б.4 Психология и педагогика		<p>1. Психология и педагогика: метод. указ. / Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 36 с.</p> <p>2. Толковый словарь терминов по педагогике и смежным областям знания: словарь / Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва), Гуманитарно-педагогический факультет, кафедра педагогики и психологии ; ред. В. Ф. Сторчевой ; сост.: В. А. Шабунина, В. И. Глазко, Н. В. Дунаева. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 357 с.</p> <p>3. Немов, Р.С. Психология: учебник для студ. вузов непедагогического профиля / Р.С. Немов. - М.: Высшее образование, 2007. - 639 с.</p> <p>Пономарев, П. А. Основы психологии и педагогики: учебное пособие / П.А. Пономарев. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 444 с.</p>	<p>1. 10 экз.</p> <p>2. 64 экз.</p> <p>3. 10 экз.</p> <p>4. 100 экз.</p>
	Б1.Б.5 Право, правовые основы природопользования		<p>1. Правоведение: термины, понятия, категории: учеб. пособ. / Л. А. Биткова; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - М.: РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 226 с.</p> <p>2. Правоведение: учебное пособие / Л. А. Биткова ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 201 с. - Библиогр.: с. 173-184. - 100 экз.. - ISBN 978-5-9675-1225-4.</p> <p>3. Правовое регулирование обращения с отходами: сравнительно-правовой анализ [Текст] / В. С. Степаненко ; под общ. ред. О. Л. Дубовик, Московская гор. дума, Ин-т государства и права РАН. - Москва : НИА-Природа, 2011. - 293 с.</p>	<p>1. 10 экз.</p> <p>2. 45 экз.</p> <p>3. 1 экз.</p> <p>4. 20 экз.</p> <p>5. 51 экз.</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			<p>4. Экологическое право: учебное пособие/ Ю.Р.Храмова; - Москва, РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, 2013. -150 с.</p> <p>5. Экологическое право: учебник для бакалавров по направлению подготовки "Юриспруденция". Рекомендовано УМО.. / Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина (МГЮА) ; ред.: Н. Г. Жаворонкова, И. О. Краснова. - Москва : Проспект, 2016. - 375 с.</p>	
	Б1.Б.6 Экономика		<p>1. Экономическая теория: Учебник/Под ред. Р. С. Гайсина. - Москва : ИНФРА-М, 2013 – 328 с.</p> <p>2. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики. - М., Норма, 2014.</p> <p>3. Экономика (Экономическая теория): Допущено УМО вузов РФ / В. Г. Кучкин [и др.]; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 138 с.</p> <p>4. Курс экономической теории: Учебник / Под общей редакцией Чепурина М.Н. и Киселевой Е.А. Киров, АСА, 2012.</p>	<p>1. 188 экз.</p> <p>2. 20 экз.</p> <p>3. 11 экз.</p> <p>4. 1 экз.</p>
	Б1.Б.7 Информатика и современные информационные технологии		<p>1. Землянский А.А. Кретова Г.А., Стратонович Ю.Р., Яшкова Е.А. Практикум по информатике. Под редакцией д.э.н. проф. Землянского А.А., Москва.: Колос, 2004. – 383 с.</p> <p>2. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере Под редакцией Макаровой Н.В. - 3-е изд., перераб. М.: Финансы и статистика, 2008.</p> <p>3. Зайнудинов С.З., Землянский А.А., Иванько А.С., Иванько М.А. «Прикладные аспекты информационных технологий». Учебное пособие. Москва РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. 2014 г.</p> <p>4. Карпузова В.И., Скрипченко Э.Н., Светлов Н.М, Чернышева К.В., Яшкова Е.А. Информатика. Учебно-методическое пособие. М.: Издательство, 2008.</p>	<p>1. 3 экз.</p> <p>2. 1 экз.</p> <p>3. 8 экз.</p> <p>4. 28 экз.</p>
	Б1.Б.8 Физика		<p>1. Пронин, Б.В. Физика: учебник для подготовки бакалавров / Б.В. Пронин; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. – Москва: РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. – 444 с.</p> <p>2. Пронин, Б.В. Физика: учебник для подготовки бакалавров / Б.В. Пронин; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. Том 2 – Москва: РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. –393 с.</p> <p>3. Показеев, К.В., Пронин, Б.В. Сборник задач по физике / М.: Издательство РГАУ–МСХА, 2014 г. – 479 с.</p>	<p>1. 150 экз.</p> <p>2. 170 экз.</p> <p>3. 210 экз.</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
	Б1.Б.9 Неорганическая химия		1. Князев, Д.А. Неорганическая химия: учебник для бакалавров / Д.А. Князев, С.Н. Смаригин. – 4-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 592 с. 2. Смаригин, С.Н. Неорганическая химия. Практикум: учебно-практическое пособие / С.Н. Смаригин, Н.Л. Багнавец, И.В. Дайдакова; под ред. С.Н. Смаригина. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 414 с.	1. 231 экз. 2. 275 экз.
	Б1.Б.10 Физическая и коллоидная химия		1. Белопухов, С.Л. Физическая и коллоидная химия. Задачи и упражнения: учебное пособие / С.Л. Белопухов. – М.: Проспект, 2016. – 206 с. 2. Белопухов, С.Л. Физическая и коллоидная химия. Лабораторный практикум / С.Л. Белопухов. – М.: Проспект, 2016. – 206 с. 3. Хмельницкий, Р.А. Физическая и коллоидная химия: учебник / Р.А. Хмельницкий. – 2-е изд., стер. – М.: Альянс, 2009. – 399 с.	1. 1 экз. 2. 1 экз. 3. 119 экз.
	Б1.Б.11 Органическая химия		1. Грандберг И.И., Нам Н.Л. Органическая химия: Учебник для студентов вузов. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2013. – 608 с. 2. Грандберг И.И., Нам Н.Л. Практические работы и семинарские занятия по органической химии. 6-е изд. – М.: Юрайт, 2012. – 349 с.	1. 94 экз. 2. 160 экз.
	Б1.Б.12 Математика и математические методы в биологии			
	Б1.Б.12.1 Математика		1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Юрайт, 2010. – 478 с. 2. Дёмина Т.Ю., Неискашова Е.В. – Математика: Сборник задач. – М.: Изд-во РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2013. – 148 с. 3. Демина Т.Ю., Иванцова Н.Н., Неискашова Е.В. Высшая математика. Индивидуальные задания – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2008. – 155 с.	1. 10 экз. 2. 770 экз. 3. 850 экз.
	Б1.Б.12.2 Математические методы в биологии		Смирязев, А.В. Моделирование в биологии и сельском хозяйстве / А.В. Смирязев, А.В. Исачкин, Л.К. Панкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. – 153 с.	30 экз.
	Б1.Б.13 Общая биология		1. Биология: учебник и практикум для прикладного бакалавриата. Рекомендовано УМО РФ для студентов вузов./ ред. В.Н. Ярыгин; Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2014. - 452с. 2. Слюсарев А.А. Биология с общей генетикой: учебник / А. А. Слюсарев. - 4-е изд., стер. - Москва: Альянс, 2012. - 471с.	1. 10 экз. 2. 11 экз.
	Б1.Б.14 Науки о земле (геология, география, почвоведение)		1. Бобков, А.А. Землеведение: учебное пособие. / А.А. Бобков. – М.: «Академия», 2012. – 304 с. 2. Ганжара, Н.Ф., Борисов, Б.А. Почвоведение с основами геологии. / Н.Ф.	1. 10 экз. 2. 50 экз. 3. 15 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			Ганжара, Б.А. Борисов. – М.: Издательство РГАУ–МСХА, 2012. – 362 с. 3. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение. Практикум. / Н.Ф. Ганжара. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 254 с.	
	Б1.Б.15 Науки о биологическом многообразии			
	Б1.Б.15.1 Ботаника		1. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника. – М.: КолосС, 2010. – 583 с. 2. Андреева И.И., Родман Л.С., Чичев А.В. Практикум по анатомии и морфологии растений. – М.: КолосС, 2005. – 155 с.	1. 80 экз. 2. 254 экз.
	Б1.Б.15.2 Микробиология и вирусология		1. Емцев, В.Т. Микробиология: учебник / В.Т. Емцев, Е.Н. Мишустин. – 8-е изд., испр. и доп. – М : Дрофа, 2012. – 445 с. 2. Воробьев, А.А. Медицинская и санитарная микробиология. / А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П. Ширококов. – М.: Академия, 2010. – 46 с.	1. 28 экз. 2. 4 экз.
	Б1.Б.15.3 Зоология беспозвоночных		1. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных: уч. пособие [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кошаев. – СПб.: «Лань», 2014 2. Дауда, Т.А. Практикум по зоологии [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кошаев. – СПб.: «Лань», 2014..	ЭБС «Лань»
	Б1.Б.15.4 Зоология позвоночных		1. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных: уч. пособие [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кошаев. – СПб.: «Лань», 2014. 2. Дауда, Т.А. Практикум по зоологии [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кошаев. – СПб.: «Лань», 2014..	ЭБС «Лань»
	Б1.Б.15.5 Геоботаника		Родман Л.С. География и экология растений. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2011. – 111 с.	160 экз.
	Б1.Б.16 Физиология			
	Б1.Б.16.1 Физиология животных		1. Лютинский, С.И. Патологическая физиология животных: учебник/ С.И. Лютинский. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 559 с. 2. Зеленовский, Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] / Зеленовский Н.В., Щипакин М.В., Зеленовский К.Н. - Москва : Лань", 2015. 3. Жаров, А. В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А.В. Жарова. - Москва: Лань, 2017. - 416 с.	1. 12 экз. 2. ЭБС «Лань» 3. ЭБС «Лань»
	Б1.Б.16.2 Физиология растений		1. Веретенников А.В. Физиология растений. – М.: Академический проект. - 2006. – 480 с. 2. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений /Под ред. проф.	1. 1 экз. 2. 301 экз. 3. 140 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			Н.Н. Третьякова. – М.: КолосС. – 2005. – 656 с. 3. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В., Фаттахова Н.К. Практикум по физиологии растений. — М.:РГАУ-МСХА. — 2010. — 110 с.	
	Б1.Б.17 Биология клетки			
	Б1.Б.17.1 Цитология		Быков В.Л. Цитология и общая гистология. СПб «Сотис», 2001 г. – 520 с.	10 экз.
	Б1.Б.17.2 Гистология		1. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э.. Морфология сельскохозяйственных животных. М.: изд-во «Гринлайт», 2008 г. – 616 с. 2. Быков В.Л. Цитология и общая гистология. СПб «Сотис», 2001 г. – 520 с.	1. 468 экз. 2. 10 экз.
	Б1.Б.17.3 Молекулярная биология		1. Калашникова, Е.А. Основы биотехнологии: учебное пособие / Е. А. Калашникова, М. Ю. Чередниченко ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). – Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. – 186 с. 2. Гусев, М.В. Микробиология: учебник/ М.В. Гусев, Л.А. Минеева. – 9-е изд., стер. – Москва: Академия, 2010. – 461 с.	1. 90 экз. 2. 15 экз.
	Б1.Б.18 Генетика и эволюция			
	Б1.Б.18.1 Генетика и селекция животных		1. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции. СПб.: Изд-во Н-Л, 2010, 718 с. 2. Задачник по генетике. Лиджиева Н. Ц., Джалсанова С.С. Элиста: Изд. Калмыцкого университета, 2013. - 118с. http://rucont.ru/efd/310460 .	1. 130 экз. 2. ЭБС «Руконт»
	Б1.Б.18.2 Теория эволюции		1. Инге-Вечтомов, С.Г. Генетика с основами селекции / С.Г. Инге-Вечтомов. - Санкт-Петербург: Издательство Н.-Л., 2010. – 591 с. 2. Северцов, А.С. Теория эволюции // А.С. Северцов – М.: издательство «Владос», 2005 – 380 с. 3. Северцов, А.С. Эволюционная экология позвоночных животных / А.С. Северцов. - Москва: Товарищество научн. изд. КМК, 2013. – 345 с. 4. Павлинов, И.Я. Биологическая систематика: эволюция идей = Сборник трудов зоологического музея МГУ : сборник научных трудов / И.Я. Павлинов, Г.Ю. Любарский ; Зоологический музей МГУ. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2011. – 667 с.	1. 130 экз. 2. 30 экз. 3. ОНЛ (1) 4. ОНЛ (1)
	Б1.Б.19 Биология размножения и развития		1. Панов, В.П. и др. Сравнительная анатомия позвоночных животных (висцеральные и интегрирующие системы): учебное пособие / В.П. Панов [и др.]. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. – 126 с.	1. 34 экз. 2. 92 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			2. Студенцов, А.П., Шипилов, В.С., Никитин, В.Я. и др. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "Ветеринария" и "Зоотехния" / Под ред. акад., засл. деят. науки РФ проф. В.Я. Никитина, Ассоц. "Агрообразование". - Москва: КолосС, 2012. – 438 с.	
Б1.Б.20 Экология и рациональное природопользование				
	Б1.Б.20.1 Экология животных		Дауда, Т.А. Экология животных [Электронный ресурс] / Дауда Т.А., Кошачев А.Г. – Москва: Лань", 2015. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56164	ЭБС «Лань»
	Б1.Б.20.2 Экологическая экспертиза		1. Кукин, П.П. Экологическая экспертиза и экологический аудит [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Кукин П.П., Колесников Е.Ю., Колесникова Т.М. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 453 с. http://www.biblio-online.ru/book/CF1D2767-0638-4526-B1AA-3A19E05D3FE8 2. Харламова, М.Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг [Электронный ресурс]: учебное пособие / Харламова М.Д. – отв. ред. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 231 с.	1. ЭБС «Юрайт» 2. ЭБС «Юрайт»
	Б1.Б.21 Биология человека		Сидорова М.В., Панина Е.В., Черепанова Н.Г., Семак А.Э., Никифоров А.И. Биология человека. Учебное пособие, М.: изд-во РГАУ-МСХА, 2016 г.	24 экз.
	Б1.Б.22 Введение в биотехнологию		1. Калашникова Е.А. Клеточная инженерия растений. Курс лекций. Изд-во РГАУ-МСХА, 2009, 94 с. 2. Калашникова Е.А. Клеточная инженерия растений./ Учебное пособие, РГАУ-МСХА, 2012, 318 с. 3. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Воронин Е.С. и др. Сельскохозяйственная биотехнология. - Учебник. М.:Высшая школа, 2008. - 469 с.	1. 110 экз. 2. 30 экз. 3. 81 экз.
	Б1.Б.23 Основы биоэтики		Шевелев, Николай Серафимович. Биоэтика в сельскохозяйственных физиологических экспериментальных исследованиях на животных: учеб. пособие для студ. по спец. 310700; рекомендовано Мин. образования; / Н.С. Шевелев, Г. Д. Афанасьев, А.Г. Грушкин ; Российский гос. аграрный ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева. - М. : МСХА, 2005. - 76с.	250 экз.
	Б1.Б.24 Безопасность жизнедеятельности		Прогнозирование потерь и оценка безопасности сельскохозяйственной продукции в условиях радиоактивного загрязнения: методические указания / И.Е. Автухович [и др.] ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва), Факультет почвоведения, агрохимии и экологии, кафедры агрохимической, биологической химии и ра-	260 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			диологии и БЖД. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 66 с.	
	Б1.Б.25 Физическая культура и спорт		Чешихина, В.В. Физическая культура: учебное пособие / В. В. Чешихина, О. Н. Никифорова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 117 с.	56 экз.
Б1.В Вариативная часть; Б1.В.ОД Обязательные дисциплины				
	Б1.В.ОД.1 Экономика охотничьего хозяйства / Организация и менеджмент		<p>1. Еремеева, Н.А. Экономика организаций: учебное пособие / Н.А. Еремеева ; Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). – Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. – 80 с.</p> <p>2. Экономика охотничьего хозяйства: методические указания / Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева, каф. экономики и кооперации) ; сост. В. С. Сорокин. - Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2010. – 16 с.</p> <p>3. Ахметов, Р.Г. Экономика предприятий агропромышленного комплекса. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ахметов Р.Г. – Отв. ред. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 270 с.</p>	<p>1. 27 экз.</p> <p>2. 10 экз.</p> <p>3. ЭБС «Юрайт»</p>
	Б1.В.ОД.2 Профессиональный иностранный язык (по направлению)		<p>1. Кожарская, Е.Э., Даурова, Ю.А. Английский для студентов естественно-научных факультетов / English for Sciences. – М.: «Academia», 2012. – 176 с.</p> <p>2. Маслова, Г.В., Полосина, Е.В. Основы животноводства на английском языке: учебное пособие. Часть 2 –Москва: РГАУ–МСХА, 2013. – 75 с.</p> <p>3. Колесова, Н.Б. Biologie: учебно-методические указания / Н. Б. Колесова ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 62 с.</p> <p>4. Чердничеснко, М.Ю. Pferdehaltung: учебное пособие / М. Ю. Чердничеснко, М. А. Политова ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 97 с.</p> <p>5. Зайцев, А.А. Zoologie agricole: учебное пособие / А. А. Зайцев ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 168 с.</p>	<p>1. 45 экз.</p> <p>2. 150 экз.</p> <p>3. 10 экз.</p> <p>4. 10 экз.</p> <p>5. 10 экз.</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
	Б1.В.ОД.2 Профессиональный иностранный язык (по направлению) – русский язык как иностранный		<p>1. Марковская В.И. Русский язык как иностранный: тексты и задания по темам приобретаемой профессии: учебное пособие / В.И. Марковская. – Москва: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. – 150 с.</p> <p>2. Практикум по русскому языку для иностранных учащихся, обучающихся в нефилологических вузах России: сборник грамматических упражнений / отв. ред. Д.И. Фурсенко. – 2-е издание. – Москва: Издательство Московского университета, 2010. – 382 с.</p> <p>3. Марковская В. И. Культура русской речи: нормативный и этический аспекты: учебное пособие / В. И. Марковская. – Москва: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. – 163 с.</p> <p>4. Иванова И.С. Синтаксис: практическое пособие по русскому языку как иностранному.– 4-е изд. – СПб.: Златоуст, 2009. – 364с.</p> <p>5. Готовцева И.П., Кудрявцева И.П. Читаем тексты по сельскому хозяйству: Учебное пособие. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2009.- 87с.</p>	<p>1. 16 экз.</p> <p>2. 10 экз.</p> <p>3. 25 экз.</p> <p>4. 20 экз.</p> <p>5. 30 экз.</p>
	Б1.В.ОД.3 Русский язык и культура речи		<p>1. Русский язык и культура речи: учебник для бакалавров. Допущено Научно-метод. Советом Минобрнауки для студентов вузов / ред.: В.И. Максимов, А.В. Голубева. – 3-е изд., переработ. и доп. – Москва: Юрайт, 2015. – 382 с.</p> <p>2. Тенчурина Л.З. Русский язык и культура речи. Практикум: учебное пособие: к 150-летию Тимирязевской академии / Л.З. Тенчурина, С.И. Щербина; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева (Москва). – Москва: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. – 150 с.</p> <p>3. Марковская В.И. Культура русской речи: нормативный и этический аспекты: учебное пособие / В. И. Марковская. – Москва: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. – 163 с.</p> <p>4. Хлюстова Т.В. Русский язык и культура речи: учебно-метод. пособие / Т.В. Хлюстова; - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. – 110 с.</p> <p>5. Штрекер Н.Ю. Русский язык и культура речи: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ЮНИТИ, 2011. – 351 с.</p>	<p>1. 5 экз.</p> <p>2. 250 экз.</p> <p>3. 25 экз.</p> <p>4. 11 экз.</p> <p>5. 2 экз.</p>
	Б1.В.ОД.4 Природоохранное законодательство		<p>1. Степаненко, В.С. Правовое регулирование обращения с отходами: сравнительно-правовой анализ / В.С. Степаненко ; под общ. ред. О.Л. Дубовик, Московская гор. дума, Ин-т государства и права РАН. – Москва: НИА-Природа, 2011. – 293 с.</p>	<p>1. ОНЛ (1)</p> <p>2. 20 экз.</p> <p>3. ОНЛ (1)</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			<p>2. Храмова, Ю.Р. Экологическое право: учебное пособие / Ю.Р. Храмова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). – Москва: РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. – 139 с.</p> <p>3. Природоохранное регулирование и законодательство на сельских территориях: учебное пособие / В. Трухачев, В. Черепанов, Я. Шишко ; Ставропольский гос. аграрный ун-т, Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). – Москва : TEMPUS, 2012. – 115 с.</p>	
	Б1.В.ОД.5 Зоогеография		<p>1. Чугреев М.К., Борисова М.М., 2013. Зоогеография: уч. пособие. – М.: РГАУ-МСХА, 145 с.</p> <p>2. Машкин В.И., 2006. Зоогеография: уч. пособие для ВУЗов. – М.: Академический проект, Константа, 384 с.</p> <p>3. Петров К.М., 2005. Биогеография. Учебник для ВУЗов. – М.: Академический проект («Gaudeamus»), 400 с.</p>	<p>1. 20 экз.</p> <p>2. 1 экз.</p> <p>3. ОНЛ (1)</p>
	Б1.В.ОД.6 Заповедное дело		Спасская, Н.Н. Заповедное дело: Учебное пособие. – М.: РГАУ-МСХА., 2012, с. 213.	18 экз.
	Б1.В.ОД.7 Аналитическая химия		<p>1. Васильев В.П. Аналитическая химия: В 2 кн.: Кн. 1: Титриметрические и гравиметрические методы анализа. М.: Дрофа, 2007. 368 с.</p> <p>2. Смартыгин С.Н., Дайдакова И.В. Аналитическая химия. Уч. пособие. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2013. 194 с.</p>	<p>1. 490 экз.</p> <p>2. 65 экз.</p>
	Б1.В.ОД.8 Биологическая химия		<p>Ершов, Ю.А. Общая химия. Биофизическая химия. Химия биогенных элементов в 2 кн. Книга 1: учебник / Ершов Ю.А., Попков В.А., Берлянд А.С. - 10-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 215 с. http://www.biblio-online.ru/book/9EF62046-E896-40EA-A19D-ABFAD1260476</p>	ЭБС «Юрайт»
	Б1.В.ОД.9 Морфология животных		<p>1. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э. Морфология сельскохозяйственных животных. – М.: «Гринлайт», 2008. – 616 с.</p> <p>2. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 111100 – «Зоотехния» / В.Ф. Вракин, Сидорова М.В. [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2013. – 350 с.</p>	<p>1. 468 экз.</p> <p>2. 90 экз.</p>
	Б1.В.ОД.10 Сравнительная анатомия позвоночных животных		<p>1. Панов В.П. и др. Сравнительная анатомия позвоночных животных. М.:Изд-во РГАУ-МСХА, 2016 г.</p> <p>2. Константинов В.М., Шаталова С.П. Сравнительная анатомия позвоноч-</p>	<p>1. 34 экз.</p> <p>2. 2 экз.</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			ных животных. М.Academia,2005 г.	
	Б1.В.ОД.11 Основы ветеринарии		<ol style="list-style-type: none"> 1. Беляков И.М. Основы ветеринарии / И.М. Беляков. - М.: Колос С, 2004.- 560 с. 2. Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. Основы ветеринарии. – Спб.: Лань, 2013. – 475 с. 3. Внутренние болезни животных / Под общ. ред. Б.В. Уша. - М.: Колос С, 2010.-310 с. 4. Кондрахин И.П., Таланов Г.А., Пак В.В. Внутренние незаразные болезни животных / И.П.Кондрахин, Г.А.Таланов , В.В.Пак. – М.: КолосС, 2003. – 461 с. 5. Справочник ветеринарного врача (Электронный ресурс) : учебник.- Электрон. текстовые дан.-М.: Равновесие, 2007. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 103 экз. 2. 5 экз. 3. 5 экз. 4. 2 экз. 5. ОНЛ (1)
	Б1.В.ОД.12 Зоокультура		<ol style="list-style-type: none"> 1. Блохин, Г.И. Зоокультура беспозвоночных: Учебное пособие / Г.И. Блохин, А.А. Кидов, Л.М. Сашина, С.Г. Пыхов. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2010. – 160 с. 2. Блохин, Г.И. Зоокультура позвоночных: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2012. – 136 с. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 57 экз. 2. 45 экз.
	Б1.В.ОД.13 Поведенческая экология		Скопичев В.Г. Поведение животных. – СПб.: Лань, 2009.	10 экз. + ЭБС «Лань»
	Б1.В.ОД.14 Териология		<ol style="list-style-type: none"> 1. Блохин Г.И. Териология (с основами промысловой териологии) / Курс лекций для студентов зооинженерного факультета по специализации «Охотоведение» – М.: МСХА, 2005. 2. Рожнов, В.В. Териология: методические указания / В.В. Рожнов, Г.И. Блохин, Т.В. Блохина, А.А. Кидов. – М.: Издательство РГАУ–МСХА, 2013. – 70 с. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 50 экз. 2. 4 экз.
	Б1.В.ОД.15 Этология с основами зоопсихологии		<ol style="list-style-type: none"> 1. Иванов, А.А. Этология с основами зоопсихологии: методические указания / А. А. Иванов, О. А. Войнова, А. А. Ксенофонтова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва), Факультет зоотехнии и биологии, Кафедра физиологии, этологии и биохимии животных. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 88 с. 2. Иванов, А.А. Теоретическое обоснование лабораторно-практических занятий по дисциплине "Этология с основами зоопсихологии": методические указания / А. А. Иванов, О. А. Войнова, А. А. Ксенофонтова ; Российский 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 14 экз. 2. 20 экз. 3. 55 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			<p>гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва), Факультет зоотехнии и биологии, кафедра физиологии, этологии и биохимии животных. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 88 с.</p> <p>3. Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Допущено УМО / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 367 с.</p>	
	Б1.В.ОД.16 Орнитология		Петровнин, С.В. Орнитология: учебно-методическое пособие / С. В. Петровнин ; Российский гос. аграрный ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011. - 225 с.	90 экз.
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору				
	Элективные курсы по физической культуре		<p>1. Чешихина, В.В. Физическая культура: учебное пособие / В. В. Чешихина, О. Н. Никифорова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 117 с.</p> <p>2. Макарова, Э.В. Лечебное плавание при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебно-методическое пособие / Э. В. Макарова, А. Н. Мелентьев ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 94 с.</p> <p>3. Чешихина, В.В. Содержание и организация самостоятельной работы студентов специальной медицинской группы по физической культуре: учебно-методическое пособие / В. В. Чешихина, О. Н. Никифорова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 109 с.</p>	<p>1. 56 экз.</p> <p>2. 73 экз.</p> <p>3. 48 экз.</p>
	Б1.В.ДВ.1 (1) Политология		<p>1. Бровченко, М.И. Политология: учебно-методический комплекс / М. И. Бровченко, И. Ю. Залысин, М. Н. Лебедева ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 95 с.</p> <p>2. Гаджиев, К.С. Политология [Электронный ресурс]: учебник / Гаджиев К.С. - 5-е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 424 с. http://www.biblio-online.ru/book/0EF53660-8133-4D34-8097-AEE9D984937E</p>	<p>1. 45 экз.</p> <p>2. ЭБС «Юрайт»</p>
	Б1.В.ДВ.1 (2) Социология		1. Мамедов, А.А. Социология: учебное пособие / А. А. Мамедов, А. Б. Оришев, К. И. Ромашкин ; ред. А. Б. Оришев ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им.	<p>1. 53 экз.</p> <p>2. 71 экз.</p> <p>3. 60 экз.</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			К. А. Тимирязева, 2014. - 236 с. 2. Орлов Г.М. Социология. Социальное управление. Социология управления. – М.: РГАУ-МСХА, 2010. – 482 с. 3. Спиркин А.Г. Философия. – М.: Юрайт, 2011.	
	Б1.В.ДВ.2 (1) История русской культуры		1. Шерстюк М.В. История русской культуры: учеб. пособие. – М.: МСХА, 2016. – 121 с. 2. Оришев А.Б. Культурология для сельскохозяйственных вузов. Учебное пособие. – М.: МСХА, 2016.	1. 10 экз. 2. 10 экз.
	Б1.В.ДВ.2 (2) Культурология		1. Оришев А.Б. Культурология для сельскохозяйственных вузов. Учебное пособие. – М.: МСХА, 2016. 2. Оришев А.Б. Культурология. Учебное пособие. – М.: МСХА, 2016. 3. Котусов Д.В. Культурология. Учебное пособие. – М.: МСХА, 2016.	1. 10 экз. 2. 2 экз. 3. 45 экз.
	Б1.В.ДВ.3 (1) История охоты и охотоведения		1. Каледин, А.П. Очерки истории охоты /А.П. Каледин – М.: ООО «ПТП Эра», МГООиР, 2010. – 224 с. 2. Каледин, А.П. Охотоведение: учебное пособие/ А.П. Каледин – Реутов: Издательство ЭРА, 2016 г. – 512 с.	1. 2 экз. 2. 3 экз.
	Б1.В.ДВ.3 (2) История кинологии и собаководства		1. Кинология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Блохин Г.И. и др. - Спб.: Лань 2013, - 374 с. 2. Породы собак. Учебное пособие /Блохин Г.И., Блохина Т.В., Вострикова М.А. – Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. - 517 с.	1. 35 экз. 2. 13 экз.
	Б1.В.ДВ.3 (3) История биологии		1. Длусский Г.М. История и методология биологии: Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Биология». – М.: Анабасис, 2006.-219с. 2. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М.: КМК, 2004. – 432 с.	1. 86 экз. 2. ОНЛ (1)
	Б1.В.ДВ.4 (1) Этика и эстетика		1. Гуревич, П.С. Эстетика: учебное пособие / П.С. Гуревич. - Москва : КноРус, 2011. - 454 с. 2. Горелов, А.А. Этика: учеб. пособие / А.А. Горелов, Т.А. Горелова ; Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т. - 2-е изд., испр. - Москва : Флинта : Моск. психол.-соц. ин-т, 2007. - 415 с.	1. 10 экз. 2. 5 экз.
	Б1.В.ДВ.4 (2) Психология общения		1. Гильяно, А.С. Психология общения: учебное пособие / А.С. Гильяно ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : Росинформагротех, 2017. - 77 с. 2. Лысенко, Е.Е. Психология делового общения: учебное пособие / Е.Е. Лысенко ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 64 с.	1. 76 экз. 2. 10 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
	Б1.В.ДВ.5 (1) Латинский язык		Шавырина, Т.Г., Просекова Е.А., Семак А.Э. Латинский язык для ветеринаров. М.:Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, 2016 г.	51 экз.
	Б1.В.ДВ.5 (2) Профессиональный латинский язык		Шавырина, Т.Г., Просекова Е.А., Семак А.Э. Латинский язык для ветеринаров. М.:Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, 2016 г.	51 экз.
	Б1.В.ДВ.6 (1) Охрана природы		1. Израэль Ю.А. Научные аспекты экологических проблем России. – М.: НиА-Природа, 2012. 2. Охрана природы и заповедное дело. Курс лекций. / И.О. Лысенко. - Ставрополь: Издательство АРГУС, 2006. 3. Передельский Л.В. Экология. Электронный учебник. – М.: Кнорус, 2009.	1. ОНЛ (2) 2. 1 экз. 3. 10 экз.
	Б1.В.ДВ.6 (2) Охрана биосферы		1. Садовникова Л.К. Биосфера: загрязнение, деградация, охрана – М.: Высшая школа, 2007. 2. Охрана природы и заповедное дело. – Ставрополь: Издательство АРГУС, 2006	1. 2 экз. 2. 1 экз.
	Б1.В.ДВ.7 (1) Рыбоводство		Власов, В.А. Рыбоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Власов. - Москва : Лань, 2012. - 349 с.	ЭБС «Лань»
	Б1.В.ДВ.7 (2) Происхождение и эволюция домашней собаки		1. Породы собак. Учебное пособие /Блохин Г.И., Блохина Т.В., Вострикова М.А. – Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. – 518 с. 2. Кинология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Блохин Г.И. и др. - Спб.: Лань 2015, – 432 с.	1. 35 экз. 2. 13 экз.
	Б1.В.ДВ.7 (3) Ихтиология		Спирина, Е.В. Ихтиология: учебное пособие Модуль 1, 2 / Е.В. Спирина. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012 –/ Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П. А. Столыпина, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - 2012. - 432 с.	ОНЛ (1)
	Б1.В.ДВ.8 (1) Трофейное дело		1. Данилкин, А.А. Биологические основы охотничьего трофейного дела: пособие / А.А. Данилкин – Москва: Товарищество научн. изд. КМК, 2010. - 149 с. 2. Положение об охотничьих трофеях в Российской Федерации / Гос. науч. учреждение - Всероссийский науч.-исслед. ин-т охотничьего хоз-ва и звероводства им. проф. Б. М. Житкова Российской академии с.-х. наук (ГНУ ВНИИОЗ Россельхозакадемии), Общественное об-ние "Российская ассоц. общественных об-ний охотников и рыболовов" (Росохотрыболовсоюз) ; [подгот.: Козловский И. С. и др]. - Киров : ГНУ ВНИИОЗ Россельхозакадемии, 2010. - 68 с.	1. ОНЛ (1) 2. ОНЛ (1)

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
	Б1.В.ДВ.8 (2) Таксидермия		Микулин, А.Е. Сохранение естественной окраски гидробионтов: теория и методы / А.Е. Микулин. - Москва: Изд-во Российского государственного аграрного заочного университета, 2005. - 150 с.	ОНЛ (1)
	Б1.В.ДВ.9 (1) Охотничье собаководство		1. Породы собак. Учебное пособие /Блохин Г.И., Блохина Т.В., Вострикова М.А. – Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. – 518 с. 2. Кинология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Блохин Г.И. и др. - Спб.: Лань 2015, – 432 с	1. 35 экз. 2. 13 экз.
	Б1.В.ДВ.9 (2) Декоративное собаководство		1. Породы собак. Учебное пособие /Блохин Г.И., Блохина Т.В., Вострикова М.А. – Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. – 518 с. 2. Кинология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Блохин Г.И. и др. - Спб.: Лань 2015, – 432 с	1. 35 экз. 2. 13 экз.
	Б1.В.ДВ.9 (3) Основы музейного дела		1. Блюм А.М. Трофейные животные России и охота на них. – М.: Аквариум-Принт, 2004. – 366 с. 2. Данилкин А.А. Биологические основы охотничьего трофейного дела. – М.: Товарищество научн. изд. КМК 2010 – 149 с. 3. Охотничьи (трофейные) животные Америки, Австралии и Океании: справ. для охотников, специалистов по трофейн. делу и коллекционеров охотничьих трофеев / Сост.: А.Н. Хохлов, В.А. Севостьянов. – М.: Сафари, 2001. – 607 с.	1. ОНЛ (1) 2. ОНЛ (1) 3. ОНЛ (1)
	Б1.В.ДВ.10 (1) Звероводство		1. Родионов, Г.В. и др. Животноводство: учебник для студентов вузов / Г. В. Родионов и др.. - Санкт-Петербург и др. : Лань, 2014. - 635 с. 2. Балакирев, Н.А., Кузнецов Г.А. Звероводство. Учебник для с.-х. вузов. – М.: КолосС, 2006. – 343 с. 3. Чекалова, Т.М. Практикум по звероводству. – М.: КолосС, 2010. – 222 с.	1. 40 экз. 2. 50 экз. 3. 25 экз.
	Б1.В.ДВ.10 (2) Разведение лабораторных животных		1. Блохин, Г.И. Зоокультура беспозвоночных: Учебное пособие / Г.И. Блохин, А.А. Кидов, Л.М. Сашина, С.Г. Пыхов. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2010. – 160 с. 2. Блохин, Г.И. Зоокультура позвоночных: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2012. – 136 с.	1. 57 экз. 2. 45 экз.
	Б1.В.ДВ.11 (1) Учет охотничьих животных		Федотенков В.И. Учет животных: Учебное пособие / М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2013. 100 с.	20 экз.
	Б1.В.ДВ.11 (2) Учет животных		Федотенков В.И. Учет животных: Учебное пособие / М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2013. 100 с.	20 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
	Б1.В.ДВ.12 (1) Кормление животных		<p>1. Драганов И.Ф., Макарецов Н.Г., Калашников В.В. и др. Кормление животных: Учебник. Издание 2-е, исправленное и дополненное / Под ред. И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецова, В.В. Калашникова. В 2-х т. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. Т. 1. 341 с.</p> <p>2. Драганов И.Ф., Макарецов Н.Г., Калашников В.В. и др. Кормление животных: Учебник Издание 2-е, исправленное и дополненное / Под ред. И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецова, В.В. Калашникова. В 2-х т. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. Т. 2. 565 с.</p> <p>3. Макарецов Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - Калуга, Ноосфера, 2012.</p> <p>4. Макарецов, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник для студентов высших учебных заведений / Н.Г. Макарецов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Ноосфера, 2017. – 639 с.</p>	<p>1. 251 экз. 2. 231 экз. 3. 32 экз. 4. 12 экз.</p>
	Б1.В.ДВ.12 (2) Кормление собак		<p>1. Драганов И.Ф., Макарецов Н.Г., Калашников В.В. и др. Кормление животных: Учебник. Издание 2-е, исправленное и дополненное / Под ред. И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецова, В.В. Калашникова. В 2-х т. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. Т. 1. 341 с.</p> <p>2. Драганов И.Ф., Макарецов Н.Г., Калашников В.В. и др. Кормление животных: Учебник Издание 2-е, исправленное и дополненное / Под ред. И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецова, В.В. Калашникова. В 2-х т. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. Т. 2. 565 с.</p>	<p>1. 251 экз. 2. 231 экз.</p>
	Б1.В.ДВ.12 (3) Кормление диких животных		<p>1. Драганов И.Ф., Макарецов Н.Г., Калашников В.В. и др. Кормление животных: Учебник. Издание 2-е, исправленное и дополненное / Под ред. И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецова, В.В. Калашникова. В 2-х т. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. Т. 1. 341 с.</p> <p>2. Драганов И.Ф., Макарецов Н.Г., Калашников В.В. и др. Кормление животных: Учебник Издание 2-е, исправленное и дополненное / Под ред. И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецова, В.В. Калашникова. В 2-х т. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. Т. 2. 565 с.</p> <p>3. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственный животных. Учебник. – СПб.: Лань, 2015 – ЭБС Лань http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64337</p> <p>4. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных. Учебное пособие – СПб.: Лань, 2011 – ЭБС Лань</p> <p>5. Баймуханов Д.А. Верблюдоводство. – М.: Инфра-М, 2016. – 179 с.</p>	<p>1. 251 экз. 2. 231 экз. 3. ЭБС «Лань» 4. 10 экз.</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
	Б1.В.ДВ.13 (1) Фелинология		1. Блохина, Т. В. Фелинология: учебное пособие. / Т. В. Блохина; Российский гос. аграрный ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2010. – 210 с. 2. Блохина, Т.В. Фелинология / Т. В. Блохина. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 319 с.,	1. 9 экз. 2. 3 экз.
	Б1.В.ДВ.13 (2) Биология, систематика, разведение кошачьих		Блохина, Т.В., Веселова, Н.А. Биология, систематика и разведение кошачьих: Учебное пособие / Т.В. Блохина, Н.А. Веселова. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2013.	30 экз.
	Б1.В.ДВ.13 (3) Энтомология		1. Дьяков, Ю.Т. Общая фитопатология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Дьяков Ю.Т., Еланский С.Н. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 230 с. http://www.biblio-online.ru/book/9C8B1173-01C3-4CE1-B475-EC5A775951E6 Митюшев, Илья Михайлович. 2. Лабораторно-практические занятия по курсу "Лесная энтомология": учебное пособие / И. М. Митюшев ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. – Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. – 120 с. 3. Захваткин, Ю.А. Биология насекомых: учебное пособие для студентов биологических, экологических и сельскохозяйственных специальностей / Ю. А. Захваткин, И. М. Митюшев, Н. Н. Третьяков. - Москва: ЛИБРОКОМ, 2013. – 389 с.	1. ЭБС «Юрайт» 2. 10 экз. 3. 10 экз.
Б1.В.ОД.17 Дисциплины профиля: Кинология				
	Б1.В.ОД.17.1 Зоогигиенические требования в собаководстве		Блохина Т.В. Зоогигиенические требования в собаководстве. Учебное пособие. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2015. – 147 с.	27 экз.
	Б1.В.ОД.17.2 Физиологические основы поведения и дрессировки собак		1. Блохин, Г.И. Практическое собаководство: учебное пособие для студентов вузов / Г.И. Блохин, Т.В. Блохина – Москва: РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. – 301 с. 2. Фаритов, Т.А. Практическое собаководство: для студентов высших учебных заведений / Т.А. Фаритов, Ф.С. Хазиахметов, Е.А. Платонов. – Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2012. – 446 с.	1. 25 экз. 2. 3 экз.
	Б1.В.ОД.17.3 Дрессировка и спецподготовка собак		1. Блохин, Г.И. Практическое собаководство: учебное пособие для студентов вузов / Г.И. Блохин, Т.В. Блохина – Москва: РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. – 301 с. 2. Фаритов, Т.А. Практическое собаководство: для студентов высших учеб-	1. 25 экз. 2. 3 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			ных заведений / Т.А. Фаритов, Ф.С. Хазиахметов, Е.А. Платонов. – Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2012. – 446 с.	
	Б1.В.ОД.17.4 <i>Породы собак</i>		1. Породы собак. Учебное пособие /Блохин Г.И., Блохина Т.В., Вострикова М.А. – Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012.518 с. 2. Кинология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Блохин Г.И. и др. - Спб.: Лань 2015, - 432 с., ил.	1. 35 экз. 2. 13 экз.
	Б1.В.ОД.17.5 <i>Технология собаководства</i>		1. Кинология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Блохин Г.И. и др. - Спб.: Лань 2013, - 432 с. 2. Технология собаководства. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Блохин Г.И. и др. – РГАУ-МСХА, 2013	1. 13 экз. 2. 15 экз.
	Б1.В.ОД.17.6 <i>Отечественные породы собак</i>		1. Породы собак. Учебное пособие /Блохин Г.И., Блохина Т.В., Вострикова М.А. – Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012.518 с. 2. Кинология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Блохин Г.И. и др. - Спб.: Лань 2015, - 432 с.	1. 35 экз. 2. 13 экз.
Б1.В.ОД.17 Дисциплины профиля: Охотоведение				
	Б1.В.ОД.17.1 <i>Организация и управление охотничьим хозяйством</i>		1. Организация производства и предпринимательства в АПК. Тушка-нов М.П., Черевко Л.Д. и др. Учебник. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 278 с. 2. Организация сельскохозяйственного производства: учебник / под ред. М. П. Тушканова, Ф. К. Шакирова ; М. П. Тушканов [и др.] . - Москва : ИНФРА-М, 2014. – 290 с. 3. Нечаев, В.И. Организация производства и предпринимательство в АПК [Электронный ресурс] / Нечаев В.И., Парамонов П.Ф., Бершицкий Ю.И. - Москва : Лань", 2016. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81566	1. 67 экз. 2. 50 экз. 3. ЭБС «Лань»
	Б1.В.ОД.17.2 <i>Типология лесохотничьих угодий</i>		1. Леонтьев, Д.Ф. Охотничьи угодья: учебное пособие / Д.Ф. Леонтьев. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. – 223 с. 2. Машкин, В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: учебное пособие/ В.И. Машкин. – Москва: Лань, 2013. – 431 с.	1. 20 экз. 2. 18 экз.
	Б1.В.ОД.17.3 <i>Технология добычи зверей и птиц</i>		1. Федотенков, В.И., Чугреев, М.К. Технология добычи зверей и птиц / В.И. Федотенков, М.К. Чугреев. – М.: Издательство РГАУ–МСХА, 2014. – 130 с. 2. Мартынов, Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство / Е.Н. Мартынов, В.В. Масайтис, А.В. Гороховников ; под ред. Е.Н. Мартынова. - 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014; Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. – 456 с.	1. 15 экз. 2. 32 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
	Б1.В.ОД.17.4 Биотехния		1. Мартынов, Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство / Е.Н. Мартынов, В.В. Масайтис, А.В. Гороховников ; под ред. Е.Н. Мартынова. - 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014; Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. – 456 с. 2. Разумников, Н.А. Организация охотничьего хозяйства / Н.А. Разумников, Ю.Г. Мальков. - 2-е изд., с изм. - Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, 2009. - 155 с. 3. Леонтьев, Д.Ф. Охотничьи угодья: учебное пособие / Д.Ф. Леонтьев. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. – 223 с.	1. 32 экз. 2. 50 экз. 3. 20 экз.
	Б1.В.ОД.17.5 Дичеразведение		1. Чикалёв, А.И. Разведение с основами частной зоотехнии / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 259 с. 2. Блохин, Г.И. Зоокультура позвоночных: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2012. – 136 с.	1. 13 экз. 2. 45 экз.
	Б1.В.ОД.17.6 Механизация охотничьего хозяйства		1. Кочеткова Ю.А. Электрификация сельскохозяйственных производства. Практикум/ Ю.А. Кочеткова – М.: Изд-во РГАУ– МСХА, 2011. – 85 с. 2. Гуревич А.М. Тракторы и автомобили/ А.М. Гуревич, - М.: Альянс, 2011 – 478 с.	1. 30экз. 2. 18 экз.
Б1.В.ОД.17 Дисциплины профиля: Зоология				
	Б1.В.ОД.17.1 История развития животного мира		1. Вислобокова И.А. История большерогих оленей (Megacerini, Cervidae, Artiodactyla). – М.: ГЕОС, 2012. – 102 с. 2. Котов А.А. Морфология и филогения Anomopoda (Crustacea: Cladocera). – М.: КМК, 2013. – 637 с. 3. Северцов А.С. Эволюционная экология позвоночных животных. – М.:КМК, 2013. – 347 с.	1. ОНЛ (1) 2. ОНЛ (1) 3. ОНЛ (1)
	Б1.В.ОД.17.2 Систематика животных		1. Блохин Г.И. Ресурсы млекопитающих: учебное пособие. – М: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. – 94 с. 2. Павлинов И.Я., Любарский Г.Ю. Биологическая систематика: эволюция идей. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. – 667 с. 3. Кидов, А.А. Ресурсы рыб: учебное пособие / А. А. Кидов ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева, Зооинженерный фак., Каф. зоологии. - Москва: РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. – 162 с. 4. Кидов, А.А. Ресурсы земноводных: учебное пособие / А. А. Кидов ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. – Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязе-	1. 30 экз. 2. ОНЛ (1) 3. 10 экз. 4. 25 экз. 5. 20 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			ва, 2013. – 160 с. 5. Кидов, А.А. Ресурсы пресмыкающихся: учебное пособие / А. А. Кидов, К. А. Матушкина ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). – Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. – 193 с.	
	Б1.В.ОД.17.3 <i>Герпетология</i>		1. Кидов, А.А. Ресурсы земноводных: учебное пособие / А. А. Кидов ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. – Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. – 160 с. 2. Кидов, А.А. Ресурсы пресмыкающихся: учебное пособие / А. А. Кидов, К. А. Матушкина ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). – Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. – 193 с.	1. 25 экз. 2. 20 экз.
	Б1.В.ОД.17.4 <i>Большой практикум по зоологии</i>		1. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53678 2. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53679 3. Блохин, Г.И. Практикум по зоологии: учебное пособие / Г.И. Блохин; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. – 303 с. 4. Кидов, А.А. Ресурсы земноводных: учебное пособие / А. А. Кидов ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. – Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. – 160 с. 5. Кидов, А.А. Ресурсы пресмыкающихся: учебное пособие / А. А. Кидов, К. А. Матушкина ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). – Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. – 193 с.	1. ЭБС «Лань» 2. ЭБС «Лань» 3. 30 экз. 4. 25 экз. 5. 20 экз.
	Б1.В.ОД.17.5 <i>Хозяйственное значение животных</i>		1. Блохин, Г.И. Зоокультура беспозвоночных: Учебное пособие / Г.И. Блохин, А.А. Кидов, Л.М. Сашина, С.Г. Пыхов. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2010. – 160 с. 2. Блохин, Г.И. Зоокультура позвоночных: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГАУ–МСХА, 2012. – 136 с.	1. 57 экз. 2. 45 экз.

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
	Б1.В.ОД.17.6 <i>Паразитология и медицинская зоология</i>		<p>1. Сологуб, Ф. К. Паразиты [Электронный ресурс] / Сологуб Ф.К. – Москва: Лань, 2013. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=28745</p> <p>2. Дауда, Т.А. Практикум по зоологии [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев – Москва: Лань", 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53677</p> <p>3. Блохин, Г.И. Практикум по зоологии: учебное пособие / Г.И. Блохин; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. – 303 с.</p> <p>4. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53678</p>	<p>1. ЭБС «Лань»</p> <p>2. ЭБС «Лань»</p> <p>3. 30 экз.</p> <p>4. ЭБС «Лань»</p>
Б2 Практики; Б2.У Учебная практика				
	Б2.У.1 Учебная практика по ботанике		<p>1. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника. – М.: КолосС, 2010. – 582 с.</p> <p>2. Андреева И.И., Родман Л.С., Чичев А.В. Практикум по анатомии и морфологии растений. – М.: КолосС, 2005. – 156 с.</p>	<p>1. 80 экз.</p> <p>2. 254 экз.</p>
	Б2.У.2 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		<p>1. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53678</p> <p>2. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53679</p>	<p>1. ЭБС «Лань»</p> <p>2. ЭБС «Лань»</p>
	Б2.У.3 Учебная полевая практика по зоологии с основами экологии		<p>1. Маловичко, Л.. Методы полевых исследований: учебное пособие / Л.В. Маловичко, Г.И. Блохин, М.К. Чугреев – Москва: РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. – 225 с.</p> <p>2. Методические материалы к учебно-полевой практике по зоологии и экологии позвоночных [Текст] : учебно-методическое пособие для полевой практики по зоологии позвоночных животных для студентов педагогического отделения биологического факультета / Т. В. Перевозникова [и др.] ; Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского. - Саратов : [б. и.], 2016. - 163 с.</p> <p>3. Северцов, А.С. Эволюционная экология позвоночных животных / А. С. Северцов. – Москва: Товарищество научн. изд. КМК, 2013. – 345 с.</p>	<p>1. 21 экз.</p> <p>2. 2 экз.</p> <p>3. ОНЛ (1)</p>
	Б2.Н Научно-исследовательская работа		<p>1. Маловичко, Л.. Методы полевых исследований: учебное пособие / Л.В. Маловичко, Г.И. Блохин, М.К. Чугреев – Москва: РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. – 225 с.</p>	<p>1. 21 экз.</p> <p>2. ЭБС РГАУ–МСХА имени</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			<p>2. Сосина, Л.В. Основы научно-исследовательской работы [Электронный ресурс]: практикум / Л. В. Сосина, Е. Н. Козленкова – Электрон. текстовые дан. – Москва: Росинформагротех, 2017. – 70 с.</p> <p>3. Слесаренко, Н.А. Методология научного исследования [Электронный ресурс] / Н.А. Слесаренко. – Москва: Лань, 2017. https://e.lanbook.com/book/93776</p> <p>4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К, 2013. – 243 с.</p>	<p>К.А. Тимирязева 3. ЭБС «Лань» 4. 16 экз.</p>
Б2.П Производственная практика				
	Б2.П.1 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		<p>1. Федотенков В.И. Учет животных.- М.: Издательство РГАУ-МСХА 2013.- 98с.</p> <p>2. Мартынов Е.Н. Охотничье дело. – СПб: изд. «Лань» 2014.</p>	<p>1. 20 экз. 2. 32 экз.</p>
	Б2.П.2 Научно-исследовательская практика		<p>1. Федотенков В.И. Учет животных: Учебное пособие / М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2013. 100 с.</p> <p>2. Федотенков В.И., Чугреев М.К. Технология добычи зверей и птиц М.: изд. РГАУ-МСХА, 2014. 112 с.</p> <p>3. Слесаренко, Н.А. Методология научного исследования [Электронный ресурс] / Н.А. Слесаренко. – Москва: Лань, 2017. https://e.lanbook.com/book/93776</p> <p>4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К, 2013. – 243 с.</p>	<p>1. 20 экз. 2. 15 экз. 3. ЭБС «Лань» 4. 16 экз.</p>
	Б2.П.3 Преддипломная практика		<p>1. Федотенков В.И. Учет животных: Учебное пособие / М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2013. 100 с.</p> <p>2. Федотенков В.И., Чугреев М.К. Технология добычи зверей и птиц М.: изд. РГАУ-МСХА, 2014. 112с</p>	<p>1. 20 экз. 2. 15 экз.</p>
	Б3 Государственная преддипломная аттестация		<p>1. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53678</p> <p>2. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53679</p> <p>3. Кинология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Блохин Г.И. и др. - СПб.: Лань 2015, - 432 с.</p> <p>4. Чугреев, М.К. Основы охотустройства: учебное пособие / М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им.</p>	<p>1. ЭБС «Лань» 2. ЭБС «Лань» 3. 13 экз. 4. 15 экз. 5. 30 экз.</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	количество экземпляров
			<p>К. А. Тимирязева ; [сост.:] М. К. Чугреев, В. И. Федотенков. – Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. – 118 с.</p> <p>5. Мельников, В.К. Введение в охотоведение: учебное пособие / В. К. Мельников; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. – Москва : РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. – 171 с.</p>	
ФТД Факультативы				
	ФТД.1 Фауна России		<p>1. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53678</p> <p>2. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53679</p>	<p>1. ЭБС «Лань» 2. ЭБС «Лань»</p>
	ФТД.2 Охота с ловчими птицами		<p>1. Петровнин С.В. Орнитология: учебно-методическое пособие / С. П. Петровнин ; Российский гос. аграрный ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011. - 225 с.</p> <p>2. Харченко Н. А., Лихацкий Ю. П., Харченко Н. Н. Биология зверей и птиц: учебник для студ. вузов; Допущ. М-вом образ. РФ / Н. А. Харченко, Ю. П. Лихацкий, Н. Н. Харченко. - М. : Academia, 2003. - 384 с.</p>	<p>1. 90 экз. 2. 92 экз.</p>
	ФТД.3 Животный мир		<p>1. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53678</p> <p>2. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных: уч. пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – СПб.: «Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53679</p>	<p>1. ЭБС «Лань» 2. ЭБС «Лань»</p>

Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированными лабораториями

№ п/п	Наименование дисциплин, в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. (включая филиалы кафедры)*	Краткий перечень основного оборудования
1	2	3	4
1	Русский язык и культура речи, Речевая культура делового общения, Психология и педагогика (общая), Социология, Этика и эстетика, Правоведение, Деловое общение в сфере АПК, Методика преподавания профессиональных курсов, Организация преподавания профессиональных курсов, Психология общения	12 корп. 314 ауд., 6 корп. 252 ауд. 12 корп. 311, 312, 318 ауд.	Мультимедийное оборудование
2	Математика	12 корп., планетарий 1 и 2, 115 ауд.	Мультимедийное оборудование
3	Экономика, Маркетинг в животноводстве, Основы маркетинга, Организация и менеджмент, Экономика сельского хозяйства	1 корп., 514, 516, 519, 520	Мультимедийное оборудование
4	Организация охотхозяйств	2 корп., 209, 215, 217 учебные аудитории	Мультимедийное оборудование
5	Физика	1 корп., 314, 216, Эллинг	Мультимедийное оборудование, специализированные стенды
6	Химия аналитическая, Химия биологическая, Химия	6 корп., 252 ауд., химические лаборатории	Спектрометры, аналитические весы, фотометры, лабораторное оборудование
7	Химия физическая и коллоидная, Химия органическая	6 корп., 100 – химическая лаборатория (термические, электрохимические и спектральные методы анализа)	Дериватограф 1500D, спектрометр UR-20, потенциостат, химическая посуда, химические реактивы, термостаты, термометры, сушильный шкаф, дистиллятор типа АДЭа-10
		311 – 313: лаборатории органического синтеза	Химическая посуда, химические реактивы, термостаты, термометры, сушильный шкаф, лабораторные шкафы с приточно-вытяжной вентиляцией
		314 - весовая	Аналитические весы
		318 – зал инструментальных методов анализа	ИК-, УФ- спектрометры, газоожидкостной хроматограф, лабораторные шкафы с приточно-вытяжной вентиляцией

№ п/п	Наименование дисциплин, в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. (включая филиалы кафедры)*	Краткий перечень основного оборудования
		319 – 320: лаборатории газожидкостной хроматографии	Газовый хроматограф, химическая посуда, химические реактивы, термостаты, термометры, сушильный шкаф, лабораторные шкафы с приточно-вытяжной вентиляцией
		321 – учебный зал	химическая посуда, химические реактивы, термостаты, термометры, сушильный шкаф, лабораторные шкафы с приточно-вытяжной вентиляцией
		323, 324 – компьютерный класс	Рабочее место для работы за персональным компьютером
		330 - учебный зал (специализированная химическая лаборатория) для проведения лабораторно-практических занятий по физической, коллоидной и органической химии, практикума для аспирантов и магистров, чтения лекций	Проектор, экран, компьютер, химическая посуда, химические реактивы, термостаты, термометры, сушильный шкаф, лабораторные шкафы с приточно-вытяжной вентиляцией
		223, 224, 225, 226 - учебный зал (специализированная химическая лаборатория) для проведения лабораторно-практических занятий по физической, коллоидной и органической химии, практикума для аспирантов и магистров	Дистиллятор типа АДЭа-25, кондуктометры МАРК-603, HANNA), ионометры (типа рН-011МП, рХ-150, АНИОН-4101), вискозиметры (типа ВПЖ-1, ВПЖ-2), приборы для измерения поверхностного натяжения (Тензиометр типа К6, К9), калориметры (типа С-2000), поляриметры (типа СМ-3, П-161М), рефрактометры (типа ИРФ-464, ИРФ-470, АЛР-3), приборы для проведения электрофореза (типа КАПЕЛЬ-103М), потенциометры (типа ИПЛ-101, ИПЛ-111), аналитические весы (типа ВЛ-210, ВЛ-210), технические весы (ВМ-510), термостаты (жидкостные серии Т-2, Т-3), термометры (ртутные, цифровые типа ТЦ-1200), спектрофотометры типа Specord, пламенный фотометр ФПА-378, оптические микроскопы

№ п/п	Наименование дисциплин, в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. (включая филиалы кафедры)*	Краткий перечень основного оборудования
			(типа Микмед-6, ПОЛАМ РП-1), соответствующая химическая посуда и химические реактивы.
8	История, Культурология, Политология, Философия, конфликтология	1 корп., каб. 68, 69, 70	Мультимедийное оборудование
9	Информатика, Информационные технологии, Практикум по информатике	Компьютерные классы УИТ 15 корп.; 12 корп., компьютерные классы 103, 104	ПК
10	Иностранный язык, Профессиональный иностранный язык (по направлению)	Медиатека, лингафонные кабинеты 220, 221, 112, 222, лингво-классы	Аудио-, теле- и видеооборудование
11	Физическая культура	Спортивный комплекс, стадион, бассейн	
12	Общая биология, Охрана природы, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Охотничье собаководство, Зоокультура, Морфология животных Цитология, гистология и эмбриология, Породы собак, дисциплины профиля Кинология, дисциплины профиля Зоология	5 корп., 16 корп., учебные аудитории	Мультимедийное оборудование
13	Микробиология и иммунология	9 корп., учебные аудитории № 1,2,3, БХ	Мультимедийное оборудование, микроскопы, термостаты
14	Генетика, Анализ данных в биологии,	9 корп., учебные аудитории, генетическая лаборатория	Мультимедийное оборудование, вытяжной шкаф, сушильный шкаф, электронные весы, газовая плита, наборы стеклянной и металлической посуды, мойка и др. подсобный инвентарь
15	Основы ветеринарии, Зоогигиена, Акушерство, гинекология, биотехника воспроизводства с основами акушерства,	12 корп., ауд. 303, 305,307	Мультимедийное оборудование
16	Безопасность жизнедеятельности	17 корп., 1 этаж, учебные аудитории	Мультимедийное оборудование
17	Биологическая химия, Физиология животных, Этология с основами зоопсихологии	9 корп., учебные аудитории-лаборатории, лаборатория физиологии и биохимии животных	Специализированное лабораторное оборудование
18	Биотехнология	3 корп., учебные аудитории, 309 мультимедийная аудитория	Мультимедийное оборудование
19	Кормление животных	11 корп., учебные аудитории № 3 и 4	Аналитические весы Технические весы Термостаты РН-метр Фотоэлектроколориметр

№ п/п	Наименование дисциплин, в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. (включая филиалы кафедры)*	Краткий перечень основного оборудования
			Муфельная печь для определения сырой золы в корме Вытяжной шкаф Аппарат Сокслета для определения сырого жира в корме Установка Кьельдаля для определения общего азота в корме
24	Дичеразведение	9 корп., учебные аудитории, БХ	Специализированное мультимедийное оборудование
25	Рыбоводство, Ихтиология	14 корп., учебные аудитории	Специализированное мультимедийное оборудование
27	Агрометеорология, Агроклиматология	18 корп., обсерватория им. В.А. Михельсона, учебные аудитории	Специализированное мультимедийное оборудование, контрольно-измерительные приборы показателей состояния окружающей среды