МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФУДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
« НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан Биолого-технологического факультет

_____Жучаев К.В

«23» 01 2018 г

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
06.03.01 БИОЛОГИЯ

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Профиль: Экология и охотоведение

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Курс: 1, 2, 3 Семестр: 2, 4, 6

НОВОСИБИРСК 2018

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавра), утвержденного приказом Минобразования России от 07.08.2014 № 944.

Разработчики

_____ д-р биол. наук, доц. *М.Л. Кочнева*,
_____ д-р биол. наук, проф. *Л.А. Осинцева*,
_____ д-р биол. наук, проф. *И.В. Морузи*,
_____ канд. биол. наук, доц. *С.В. Севастеев*,
_____ канд. биол. наук, доц. *Д.В. Кропачев*,
_____ канд. с.-х.. наук, доц. *Н.В. Иванова*,
_____ канд. с.-х.. наук, доц. *С.М. Анохин*,
_____ д-р биол. наук, проф. *Новиков Е.А.*

Рассмотрена и утверждена на кафедре биологии, биоресурсов и аквакультуры
«19» января 2018г. протокол №1

Заведующий кафедрой _____ И.В. Морузи

Одобрена учебно-методическим советом биолого-технологического факультета
(Протокол №1 от «23» января 2018г.)

Председатель
учебно-методического совета _____ М.Л. Кочнева

ВВЕДЕНИЕ

Программа учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриат), утвержденным приказом Минобразования России от от 07.08.2014 № 944.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) является формирование у бакалавров профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- формирование навыков проведения практической работы, закрепление теоретических знаний и развитие следующих умений;
- опыт наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;
- навыки выполнения практической работы и анализа полученных данных;
- навыки, связанные с методами анатомических, морфологических и таксономических исследований биологических объектов;
- опыт работы и овладение методами исследования и анализа живых систем, математическими методами обработки результатов биологических исследований;
- опыт полевых и лабораторных работ, знания требований техники безопасности и приемов оказания первой помощи при несчастных случаях;
- составление отчета по выполненному заданию.

2. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики - учебная практика, тип учебной практики - практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в соответствии с ФГОС ВО.

Способы проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО: стационарный и выездной (полевой).

Практика проводится на базе кафедр и лабораторий ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ», а также профильных организаций, с которыми заключены договора на проведение практики.

Практика проводится в следующей форме: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающийся будет обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);
- способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6).

Планируемые результаты прохождения практики обучающимися представлены в таблице 1.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Показатели оценивания компетенций	Формируемые компетенции
Знание морфологические особенности организации растений, строение генеративных органов, образование и распространение семян и плодов; многообразие мира растений и грибов; основы экологии растений и возможности их использования в сельском хозяйстве. Знание систематики беспозвоночных животных; современную зоологическую классификацию; методы количественного и качественного учета беспозвоночных животных, мелких млекопитающих; основы экологии животных и возможности их использования в сельском хозяйстве. Знание физиологического состояния пчел; организации отрасли, направление отрасли и её эффективности; правил техники безопасности при работе с пчелами, пчеловодным инвентарем и оборудованием. Знание закономерностей роста и развития, пород и особенностей разведения , сельскохозяйственных животных. Знание современных проблем в области биологии и, в частности, биологических ресурсов и экологии; современных методов учета растительных и животных ресурсов. Знать методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности научного работника	ОК-7; ОПК-3; ОПК-6
Уметь прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности; применять методики учета растительного сырья и животных ресурсов; планировать сроки открытия охоты в зависимости от состояния популяций промысловых видов; определять физиологическое состояние, породную принадлежность сельскохозяйственных животных по морфологическим признакам, определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности в животных кормах; выбрать место под пасеку; проводить бонитировку местности; определять количество пчелиных семей для данной местности; выполнять уход за пчелами; распознавать вегетативные органы, типы соцветий, основных представителей царства растений, проводить морфологический анализ растений различных семейств, анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых исследований; работать в научно-педагогическом коллективе	ОК-7; ОПК-3; ОПК-6

Владеть методами гербаризации, определения растений, методом анализа фитоценозов; навыками, необходимыми для освоения теоретических основ и методов зоологии, биологии и экологии; методами количественного и качественного учета беспозвоночных животных, мелких млекопитающих; навыками обращения с пчелами и работы с пчеловодным инвентарем и оборудованием; основными приёмами бонитировки, контроля оценки качества и полноценности кормления сельскохозяйственных животных; новыми методами исследования и технологиям-методиками изучения систематики рыб; сбора и обработки материала по биологии рыб: размерно-возрастные изменения, плодовитость, морфологические измерения, определение возраста рыб различных семейств; способами составления абриса учетного маршрута; методикой установления возраста выводков водоплавающих птиц; современными методами обработки, анализа и синтеза полевой информации	ОК-7; ОПК-3; ОПК-6
Владеть навыками публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в соответствии с утверждёнными учебно-методическими пособиями; способностью к профессиональной адаптации, к обучению	ОК-7

4 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата.

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин первого курса обучения (первый этап) Экология и рациональное природопользование, Химия, География, Ботаника, Морфология животных, Физиология животных, Зоология беспозвоночных; второго курса обучения (второй этап) Общая биология, Зоология позвоночных, Физиология растений, Зоогеография, дисциплин третьего курса обучения (третий этап) Ихтиология, Основы животноводства, Учёт биологических ресурсов, Этология. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

5 ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В соответствии с календарным учебным графиком учебного процесса учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится на очном обучении в конце второго семестра 1-го курса (первый этап), четвертого семестра 2-го курса обучения (второй этап), шестого семестра 3-го курса (третий этап). Общая трудоёмкость учебной практики составляет 9 зачетных единиц и 324 часа, продолжительностью 6 недель.

Таблица 2. График проведения учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) очная форма обучения

№ п/п	**Разделы практики**	**Примечание**
1	Ботаника	1 курс 27 ч. (0,75 з.ед.)
2	Зоология	1 курс 27 ч. (0,75 з.ед.)
3	Пчеловодство	1 курс 27 ч. (0,75 з.ед.)
4	Основы животноводства	1 курс 27 ч. (0,75 з.ед.)
5	Экология	2 курс 54 ч. (1,5 з.ед.)
6	Ихтиология	2 курс 54 ч. (1,5 з.ед.)
7	Учёт биологических ресурсов	3 курс 108 ч. (3 з.ед.)
		зачёт

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, или получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите дневника-отчёта, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

Таблица 4. Структура и содержание учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) 3 зачетные единицы и 108 часов (первый этап) после второго курса обучения

№ п/п	Разделы и содержание практик	Трудо-емкость (час.)	Форма текущего контроля	Ком-петен-ции
1	БОТАНИКА Проведение инструктажа по технике безопасности, распределение работ и заданий на время ее прохождения, выдача методических указаний и индивидуальных заданий Тема 1. Морфологическое описание растений Тема 2. Правила гербаризации растений Тема 3. Луговые и степные фитоценозы Тема 4. Лесные фитоценозы Тема 5. Водные и прибрежные растения Тема 6. Культурные растения Тема 7. Редкие растения Новосибирской области	 1 3 3 4 5 3 5 3	проверка руководителем практики усвоения материала студентом-практикантом	ОПК-3; ОПК-6
2	ЗООЛОГИЯ 1. Правила техники безопасности в полевых условиях 2. Экскурсия в лес, на поле, луг 3. Беспозвоночные почвы 4. Беспозвоночные водоема 5. Позвоночные животные открытых пространств (птиц и млекопитающих) 6. Ознакомление с методами отлова мелких мышевидных млекопитающих 7. Позвоночные леса 8. Позвоночные вод, болот и побережий	 3 6 3 3 3 3 3 3	проверка руководителем практики усвоения материала студентом-практикантом	ОПК-3; ОПК-6
3	ПЧЕЛОВОДСТВО Тема1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила работы с пчелосемьями и организации точка.	 3	проверка руководителем практики	ОПК-3; ОПК-6

	Тема 2. Пчеловодный инвентарь и оборудование. Устройство ульев. Тема 3. Составление плана пасеки. Пасечные постройки. Тема 4. Осмотр гнезда пчелиной семьи. Тема 5. Кормовая база пчеловодства. Бонитировка местности. Тема 6. Продукты пчеловодства	6 6 6 3 3	усвоения материала студентом-практикантом	
4	ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА 1.Правила поведения и техника безопасности на кормовом складе и в животноводческих помещениях 2. Оценка качества кормов (визуальная и органолептическая) 3. Приобретение навыков бонитировке животных 4. Технология содержания кормления лактирующих и сухостойных коров 5. Технология содержания кормления телят и молодняка крупного рогатого скота 6. Технология содержания кормления свиней	3 4 5 5 5 5	проверка руководителем практики усвоения материала	ОПК-3; ОПК-6
	ИТОГО	108	зачёт	ОПК-3; ОПК-6

Таблица 5. Структура и содержание учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) 3 зачетные единицы и 108 часов (второй этап) после второго курса обучения

№ п/п	Разделы и содержание практик	Трудо-ёмкость (час.)	Форма текущего контроля	Компетенции
1	ЭКОЛОГИЯ Проведение инструктажа по технике безопасности, распределение работ и заданий на время ее прохождения, выдача методических указаний и индивидуальных заданий Тема 1. Природа г. Новосибирска. Этапы формирования урбоценоза от Новониколаевска до наших дней Тема 2. Фауна Сибири, история ее формирования и изучения - 1 день Тема 3. Природно-очаговые инфекции. Экскурсия в ЦСБС и на экспедиционную базу ИНЦ СО РАН Тема 4. Пойменные биоценозы Выезд в пойму реки Чаус (п. Колывань). Тема 5. Орнитофауна г. Новосибирска и его окрестностей. Тема 6. Основные биоценозы юга Западной Сибири.	1 8 9 9 9 9 9	проверка руководителем практики усвоения материала	ОПК-3; ОПК-6
2	ИХТИОЛОГИЯ Проведение инструктажа по технике безопасности, распределение работ и заданий на время ее прохождения, выдача методических указаний и индивидуальных заданий	2	проверка руководителем практики усвоения	ОПК-3; ОПК-6

	Тема 1. Организация вылова рыбы для биологического анализа. Разбор улова по семействам и видам рыб, проведение взвешивания рыб по семействам, определение уловистости сетей и других орудий. Тема 2. Морфологический анализ рыб из разных семейств. Ознакомление с системой морфологических измерений тела рыб с учетом их вида по И. Ф. Правдину (1966).	26 26	материала	
	ИТОГО	108	Зачёт	

Таблица 5. Структура и содержание учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) 3 зачетные единицы и 108 часов (третий этап) после третьего курса обучения

№ п/п	Разделы и содержание практик	Трудо-ёмкость (час.)	Форма текущего контроля	Компетенции
1	Проведение инструктажа по технике безопасности, распределение работ и заданий на время ее прохождения, выдача методических указаний и индивидуальных заданий Тема 1. Учет животных и птиц зимним маршрутным методом. Тема 2. Учет зверей шумовым прогоном. Тема 3. Учет водоплавающих птиц по выводкам. Тема 4. Учет растительных ресурсов. Изучение ресурсов лекарственно-технического сырья.	2 27 27 27 25	проверка руководителем практики усвоения материала	ОПК-3; ОПК-6
	ИТОГО	108	Зачёт	

6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

По окончании практики или в течение первых дней занятий в семестре обучающиеся представляют на кафедру дневник-отчет по учебной практике - практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

По результатам прохождения учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) обучающиеся представляют следующие документы:

- Дневник-отчет с заполненными формами рабочего графика (план) проведения практики, заверенный руководителем практики от Новосибирского ГАУ (титульный лист – прил.1, форма дневника – отчета – на сайте БТФ http://nsau.edu.ru/biotech/abit/spec/).

В период практики обучающийся кратко излагает в дневнике - отчете проделанную им работу в соответствии с рабочим графиком (прил.2, форма Рабочий график (план) проведения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).

Дневник-отчет заверяется руководителем практики в соответствии с программой учебной практики.

- Характеристика и аттестационный лист,
- Рецензия на дневник-отчет каждого обучающегося.

Рекомендуемые формы документов приведены в приложении.

Дневники-отчеты практики с отметкой ведущего преподавателя о выполнении задания обучающиеся сдают на кафедру руководителя практики от НГАУ, назначенного приказом по университету. Дневники-отчеты регистрируются и после защиты хранятся на указанной кафедре в установленном порядке.

Аттестация по итогам прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – зачет. Оценка по учебной практике выставляется в ведомость и зачетку руководителем учебной практики, назначенным приказом НГАУ, при условии выполнения программы учебной практики по всем дисциплинам и заносится им же в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Защита дневника -отчета проходит в первую неделю семестра и состоит в ответах на вопросы по существу отчета.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

При защите отчета по учебной практике - практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, учитываются результаты обучения по практике (аттестационный лист и характеристика), выполнение индивидуального задания, замечания и пожелания в адрес обучающегося, отмеченные руководителем практики; четкость оформления документов, рецензия на дневник-отчет по практике руководителя практики от Новосибирского ГАУ; правильность ответов на заданные вопросы.

Примерные контрольные вопросы для оценки результатов прохождения учебной практики:

1 курс обучения

БОТАНИКА

1. Дать характеристику класса однодольных растений.
2. Дать характеристику класса двудольных растений.
3. Дать характеристику семейств растений, растущих на определённой делянке.
4. Хозяйственное назначение растений, относящихся к семействам:
лютиковым, злаковым, бобовым, капустным, зонтичным, маревым и т.д.

ЗООЛОГИЯ

1. Как упаковать и хранить насекомых?
2. Способы сбора насекомых.
3. В чем особенности ловли бабочек?
4. Как осуществляют ловлю насекомых сачком?
5. Отряд жуки, характеристика, признаки, представители.
6. Как проводятся исследования почвенной фауны?
7. Отряд стрекозы, характеристика, признаки, представители.
8. Полевое оборудование и его назначение.
9. Отряд прямокрылые, характеристика, признаки, представители.
10. Отряд полужесткокрылые, характеристика, признаки, представители.
11. Как проводится сбор обитателей литоральной зоны водоема?
12. Как проводится ручной сбор насекомых на стволах, ветвях, листьях деревьев и кустарников?
13. Отряд вши, характеристика, признаки, представители.
14. Полезные беспозвоночные.
15. Вредные насекомые.

16. Как проводится отлов грызунов?
17. Определение покровительственной окраски и ее роль у животных, которые отловлены вами.
18. Особенности биологии полученных экземпляров животных.
19. Методы наблюдения за животными.
20. Как необходимо работать с определителем животных?
21. Особенности сбора паукообразных.

ПЧЕЛОВОДСТВО

1. Вводный инструктаж. Кто его проводит? Что подразумевается под вводным инструктажем?
2. Текущий инструктаж. Кто его проводит, содержание?
3. Дать профессиональную оценку пасеки НГАУ.
4. Какие меры принимаются против слётов и налётов?
5. Какие меры необходимо соблюдать, чтобы молодые матки не гибли при спаривании?
6. Назначение пчелиной ячейки.
7. Назначение трутневой ячейки.
8. Назначение медовой ячейки.
9. Назначение переходной ячейки. 10.Назначение маточной ячейки.
11.Сколько может служить сот в гнездовой рамке?
12.Сколько может служить сот в маточной рамке?
13.По каким признакам бракуют рамки?
14.Как перерабатывают старые и выбракованные соты?
15.Продолжительность жизни матки.
16.Продолжительность жизни пчелы.
17.Продолжительность жизни трутня.
18.Как определить яйценоскость матки?
19.Искусственное размножение пчелиной семьи.
20.Для чего служит солнечная воскотопка?
21.Использование роев.
22.Хранение запасных сотов и кормового мёда.
23.Хранение дымаря.
24.Курево для дымаря, заготовка и хранение.

ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА

1. Основные биологические особенности крупного рогатого скота, овец, свиней.
2.Классификация кормов (по происхождению, по питательности).
3. Какие машины применяются при производстве кормов, подготовке их к скармливанию, для раздачи?
4. Особенности кормления разных видов животных.
5. Как рассчитать абсолютный, относительный, среднесуточный прирост живой массы?
6. Правила измерения и взвешивания животных.
7. Основные экстерьерные недостатки крупного рогатого скота.
8. Инструменты для измерения животных.
9. Методы мечения животных.
10. Оценка коров молочного направления по экстерьеру.
11. Половозрастные группы животных.
12. Оценка питательности рационов крупного рогатого скота.
13. Стати крупного рогатого скота.
14. Стати мелкого рогатого скота.
15. Стати свиней.
16. Техника безопасности при работе с животными.

17. Расчет индексов телосложения крупного рогатого скота.

2 курс обучения

ЭКОЛОГИЯ

1. Какие биоценозы представлены в городской черте Новосибирска и его окрестностях? Какие из них являются естественными, а какие появились после возникновения города?
2. Как подразделяются виды животных по способности жить рядом с человеком?
3. Какие природно-очаговые инфекции представляют наибольшую эпидемиологическую опасность для жителей г. Новосибирска и области и какие животные участвуют в их распространении?
4. Какие из живущих в городе птиц раньше были обитателями скал?
5. Какие методы используют для учета птиц, млекопитающих, амфибий, рептилий?
6. В лесопарковой зоне Новосибирска обитает 8 видов бурозубок, надежно различить которых может только специалист. Как они избегают межвидовой конкуренции?
7. Какие виды амфибий и рептилий обитают в окрестностях Новосибирска? Чем они интересны?
8. Какой вид амфибий способен нереститься в городских лужах, а зимует в подвалах многоэтажных домов?
9. Весной, когда сходит снег на газонах и лугах можно увидеть выстриженные в траве тропинки или «колбаски» земли. Какому животному принадлежат эти следы жизнедеятельности.
10. Каких животных с легкой руки журналистов в народе называют «луговыми собачками»?
11. Какие жизненные формы встречаются у водяных клопов? У водяных пауков? Есть ли между ними конвергентное сходство?
12. Почему в городской черте Новосибирска много птиц, считающихся рыбоядными? Чем они питаются в городе?
13. Где в Новосибирске зимуют утки?
14. Почему в пойме Оби исчезают заливные луга?
15. Виды, наиболее характерные для «дачных» экосистем. Все ли звенья трофической цепи в них представлены?

ИХТИОЛОГИЯ

1. Какие виды рыб обитают в водоеме, на котором проходила практика?
2. Какие семейства рыб обитают в водоеме, на котором проходила практика?
3. Орудия лова, применяемые для вылова рыбы.
4. Видовая структура уловов в данном водоеме
5. Какие применяются схемы измерения для разных видов рыб?
6. Зачем проводится видовой анализ уловов?
7. Зачем проводится возрастной анализ уловов?
8. Как правильно провести взвешивание рыбы?
9. Какие паразиты рыб были встречены при обследовании рыб?
10. Как провести гидрохимический анализ воды?
11. Зачем проводят анализ воды?
12. Что такое бентос?
13. Что такое планктон?
14. Что такое нектон?
15. Для чего изучают условия обитания рыб в водоемах?
16. Как правильно провести учётные работы на водоёме?

3 курс обучения

1. Порядок проведения зимнего маршрутного учета и необходимые для этого условия.
2. Основные группы водоплавающих птиц.

3. Сущность методики учета водоплавающих птиц по выводкам.
4. Определение возраста уток и гусей по внешнему облику. Расчет даты массового подъема птиц на крыло.
5. Учет зверей методом шумового прогона.
6. Метод учетных площадок при учете лекарственно-технического сырья.
7. Метод модельных экземпляров при учете лекарственно-технического сырья.
8. Метод ключевых участков при учете лекарственно-технического сырья.

Критерии оценки итогов учебной практики

Оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если он полностью владеет правилами оформления дневника-отчета о практике; применяет полученные в результате прохождения практики умения анализа законодательной и нормативной литературы; владеет навыками постановки цели, определения задач исследования и выбора методов исследования, обладает навыками подготовки презентации, доклада и ведения научной дискуссии, имеет положительную характеристику и зачет по аттестационному листу.

Оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если он не владеет правилами оформления дневника-отчета по практике; не умеет применять полученные в результате прохождения практики знания для анализа законодательной и нормативной литературы; не владеет навыками постановки цели, определения задач исследования и выбора методов исследования; не обладает базовыми навыками подготовки презентации, доклада и ведения научной дискуссии, имеет отрицательную характеристику и не освоил компетенции согласно аттестационному листу.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«*Зачтено*»	«*Достаточный*»
«*Не зачтено*»	«*Не достаточный*»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О; Утверждено ректором НГАУ 22.01.2018. http://nsau.edu.ru/file/126971: режим доступа свободный).

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриат), утвержденным приказом Минобразования России от от 07.08.2014 № 944.27.03.01

Красная книга Новосибирской области./ Д.Н. Шауло, И.М. Красноборов, О.Н. Снытко и др. - Новосибирск: Арта, 2008.

Методические указания к летней учебно-полевой практике по ботанике /Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: С.Х. Вышегуров, П.С.Иваровский, О.Н. Снытко, Н.М. Мозжерин, А.Г

Ревко. - Новосибирск, 2008. - 42 с.

Методические указания по сбору, определению и гербаризации растений / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: С.Х. Вышегуров, П.С.Иваровский, О.Н. Снытко, А.Г. Ревко. - Новосибирск, 2008. - 42 с.

Определитель растений Новосибирской области / И.М. Красноборов, М.Н. Ломоносова, Д.Н. Шауло, Е.И. Вибе, О.С. Жирова, Е.А. Королюк, А.А. Красников, О.Н. Снытко, Н.Н. Тупицына. - Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 2000. - 492 с.

Гынгазов А.М. Орнитофауна Западно-Сибирской равнины / А. М. Гынгазов, С.П. Миловидов. - Томск: Изд. Том.ун-та, 1977. - 352 с.

Ердаков Л.Н. Фаунистические комплексы на территории Новосибирской области / Л. Н. Ердаков. - Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2006. - 189 с.

Плахова А.А. Зоология беспозвоночных / А. А. Плахова. - Новосибирск: АГРО-СИБИРЬ, 2003. - 84 с.

Кузнецов Б. А. Определитель животных фауны СССР. Т. 1-3 / Б. А. Кузнецов. - М.: Просвещение, 1974.

Конева Л.А. Фауна позвоночных Новосибирской области / Л. А. Конева, Н.Д. Машинская. - Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2007. - 190 с.

Мамаев Б. М. Определитель насекомых европейской части СССР / Б. М. Мамаев, Л. Н. Медведев, Ф. Н. Правдин. - М.: Высшая школа, 1976. - 298 с.

Мурзин В. С. Бабочки / В. С. Мурзин, А. Братцев. - М.: Тропа, 1993. - 48 с.

Олигер И. М. Краткий определитель позвоночных животных средней полосы европейской части СССР/И. М. Олигер.- М.: Высшая школа, 1976.- 144 с.

Определитель пресноводных беспозвоночных европейской части СССР /под ред. Л.А. Кутикова, Я.И. Скоробогатова. - М., 1982. - 567 с.

Пчеловодство: метод. указания по учебной и производственной практикам /Новосиб.гос.аграр. ун-т., Биолого-технолог.фак.:сост. Л.А.Осинцева [Электронный ресурс] Новосибирск,2016.– 10с. Режим доступа:http://nsau.edu.ru/people/67798/

Кобцев М. Ф. Технология производства молока и говядины в условиях Западной Сибири: учеб.пособие. - Новосибирск, 2009. - 276 с.

Кобцев М.Ф. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины:учеб. пособие. - Новосибирск, 2007.- 140 с.

Технология производства молока и говядины в сельскохозяйственных предприятиях: метод.указания/ М. Ф. Кобцев, Н. Г. Ворожейкина, О. А. Иванова. - Новосибирск, 2009. - 16 с.

Тараканов Е. А. Основы первичного зоотехнического учета в племенном свиноводстве: метод.рекомендации. - Новосибирск, 2005. - 25 с.

Степура Н. Л. Организация свиноводства: метод.указания / Н. Л. Степура, А. З. Каликина. - Новосибирск, 2008.

Токарев В. С. Кормовые средства Западной Сибири: учеб.пособие. - Новосибирск, 2006. - 292 с.

Незавитин А.Г. Экология и правовые основы рационального природопользования / А.Г. Незавитин, Н.Н. Наплекова, Л.Н. Ердаков, И.В. Таран, Е.А. Новиков. – Новосибирск: НГАУ, 2010. – 626 с.

Незавитин А.Г. Экология животных: метод.указания по выполнению самостоятельной и курсовой работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. ин-т; сост.: А.Г. Незавитин, Г.А. Котомина, Е.А. Тян. – Новосибирск, 2010. – 16 с.

Шилов, И.А. Практикум по экологии наземных позвоночных животных / И.А. Шилов. – Москва: Высшая школа, 1961. – 148 с.

Бгатов А. В. Основы экологии: темы контр.работ и метод. указания по их выполнению / НГАУ. - Новосибирск, 2009. - 16 с.

Бгатов В. И. Подходы к экогеологии. Жизнь и геологическая среда. - Новосибирск: НГУ, 1993. - 190 с..

Морузи И.В. Рыбоводство / И. В. Морузи, Н. Н. Моисеев, Е. В. Пищенко, З. А. Иванова

Н. М. Костомахин. - М.: КолосС, 2010. - 400 с.

Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб. - М.: Пищепромиздат,1966.- 365 с.

Плохинский А. Н. Биометрия/СО АН СССР. - Новосибирск, 1961. - 364 с.

Мартынов Е. Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: учебник / Е. Н. Мартынов, В. В. Масайтис, А. В. Гороховников. - СПб.: Лань, 2011. - 448 с.

Интернет-ресурсы

1. http://www.plantarium.ru/
2. http://books4study.name/b3756.html

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

В ходе прохождения учебной практики обучающиеся могут использовать синхронное и асинхронное взаимодействие с преподавателем через сеть ИНТЕРНЕТ.

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При прохождении учебной практики - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности на базе кафедр и подразделений университета используется материально-техническая база лабораторий Новосибирского ГАУ:

Специализированная аудитория Д-129: оснащенная мультимедийным оборудованием, стереоскопическими микроскопами.

Специализированная аудитория З-219: Компьютерный класс. Аудитория для практических занятий, самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации, дипломного и курсового проектирования.

Учебно-исследовательская лаборатория охотоведения З-126: Стационарный мультимедийный проектор, ноутбук, колон-ки, доска аудиторная, экран 2,5х1,75, чучела промысловых зверей и птиц, трихинеллоскоп, капканы, макропрепараты (черепа животных), оптические приборы, навигатор Garmin, комплект специальной литературы, учебный карабин СКС.

Зоомузей. Аудитория для лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций З-322: Стационарный мультимедийный проектор, стационарный компьютер, выход в сеть "Интернет", доска аудиторная маркерная, экран 2,5х1,75, аудио и видео оборудование. Чучела промысловых зверей и птиц.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный аграрный университет»
Биолого-технологический факультет
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой_____/_____/
«___» _____ г.

График (план) проведения учебной практики
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Студента _____курса_____ группы _____
Направление____06.03.01 БИОЛОГИЯ (уровень бакалавриата)_____
Профиль: Экология и охотоведение
Место прохождения практики _____
_____

Сроки прохождения практики: с « ____» _____г.
по «____»_____г.

Планируемые работы учебной практики
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя о выполнении
1.	Ознакомительный этап	1-й день практики	Проведение вводного инструктажа, индивидуальное задание	
2.	Выполнение индивидуального задания	В течение прохождения практики	Соответствующий раздел дневника-отчета	
3.	Подготовка отчета по практике	В течение последнего месяца практики	Дневник-отчет по практике	
4.	Аттестация по итогам практики	1-2 дня до завершения практики	Характеристика - оценочное заключение, аттестационный лист.	
5.	Защита отчета по практике на кафедре	Согласно программе практики	Рецензия на отчет, Ведомость	

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ _____/_____/
(подпись)

Практикант_____
(подпись студента)

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося _____группы_____
(Ф.И.О.)
Направление__06.03.01 БИОЛОГИЯ (уровень бакалавриата)_____
Профиль: Экология и охотоведение
по результатам учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
период прохождения практики _____

№ п/п	Показатели	Результат (нужное подчеркнуть)
1	Уровень теоретической подготовки	*Достаточный* *Недостаточный*
2	Уровень практической подготовки	*Достаточный* *Недостаточный*
5	Способность работать в коллективе	*Достаточный* *Недостаточный*
6	Соблюдение правил ТБ и охраны окружающей среды	*Достаточный* *Недостаточный*
7	Сбор, анализ и интерпретация материалов в профессиональной области (качество отчета)	*Достаточный* *Недостаточный*

Результаты обучения по практике
- достаточный уровень, недостаточный уровень
(нужное подчеркнуть)

Заключение: индивидуальное задание выполнено:
(в полном объеме, неполном объеме, не выполнено)
(нужное подчеркнуть)

Рекомендуемая оценка (зачтено или не зачтено) - _____

Замечания и пожелания в адрес обучающегося_____
_____

Руководитель практики _____/Ф.И.О./

Дата, подпись

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Вид практики - учебная практика

Тип учебной практики - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Семестр: ___

_____ учебной группы _____,

Ф.И.О. студента

проходившего(ей) учебную практику по направлению подготовки 06.03.01 БИОЛОГИЯ

Профиль: Экология и охотоведение

в организации _____

_____,

наименование организации

в объеме _____ час. с «___»_____ 20__ г. по «___»_____ 20__ г.

Уровень сформированности профессиональных компетенций (ПК)

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Уровень сформированности компетенций
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности научного работника. Уметь прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых исследований; работать в научно-педагогическом коллективе Владеть навыками публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в соответствии с утверждёнными учебно-методическими пособиями; способностью к профессиональной адаптации, к обучению	*Достаточный* *Недостаточный*
способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);	Знание морфологические особенности организации растений, строение генеративных органов, образование и распространение семян и плодов; многообразие мира растений и грибов; основы экологии растений и возможности их использования в сельском хозяйстве. Знание систематики беспозвоночных животных; современную зоологическую классификацию; методы количественного и качественного учета беспозвоночных животных, мелких млекопитающих; основы экологии животных и возможности их использования в сельском хозяйстве. Знание физиологического состояния пчел; правил при работе с пчелами. Знание закономерностей роста и развития, пород и особенностей разведения сельскохозяйственных животных. Знание современных проблем в области биологии и, в частности, биологических ресурсов и экологии; современных методов учета растительных и животных ресурсов. Определять физиологическое состояние, породную принадлежность сельскохозяйственных животных по морфологическим признакам, определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности в животных кормах; выбрать породу пчёл, провести бонитировку местности; определять количество пчелиных семей для данной местности; распознавать вегетативные органы, типы соцветий, основных представителей царства растений, проводить морфологический анализ растений различных семейств.	*Достаточный* *Недостаточный*
способностью применять	Знание методов количественного и качественного учета	*Достаточный*

современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6).	беспозвоночных животных, мелких млекопитающих; физиологического состояния пчел; правил при работе с пчелами, закономерностей роста и развития пчелосемей, пород и особенностей разведения сельскохозяйственных животных. Знание современных проблем в области современных методов учета растительных и животных ресурсов. Уметь применять методики учета растительного сырья и животных ресурсов; планировать сроки открытия охоты в зависимости от состояния популяций промысловых видов; определять физиологическое состояние, породную принадлежность сельскохозяйственных животных по морфологическим признакам, определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности в животных кормах; выбрать место под пасеку; проводить бонитировку местности; определять количество пчелиных семей для данной местности; выполнять уход за пчелами; распознавать вегетативные органы, типы соцветий, основных представителей царства растений, проводить морфологический анализ растений различных семейств, Владеть методами гербаризации, анализа фитоценозов; навыками, необходимыми для освоения методов зоологии, биологии и экологии; методами количественного и качественного учета беспозвоночных животных, мелких млекопитающих; навыками обращения с пчелами и работы с пчеловодным инвентарем и оборудованием; основными приёмами бонитировки, контроля оценки качества и полноценности кормления сельскохозяйственных животных; новыми методами исследования и технологиями изучения рыб; сбора и обработки материала по биологии рыб: размерно-возрастные изменения, определение возраста рыб различных семейств; способами составления абриса учетного маршрута; методикой установления возраста выводков водоплавающих птиц; современными методами обработки, анализа и синтеза полевой информации.	*Недостаточный*

Уровень сформированности компетенций *(нужное подчеркнуть)*:
Высокий уровень, повышенный уровень, пороговый уровень, недостаточный уровень.

Заключение: аттестуемый(ая) _____ компетенциями
овладел (а) / не овладел (а)

Руководитель практики от профильной организации_____

_____
(подпись, Ф.И.О., должность)

Дата ___ ___ 201__ г.

Рецензия на отчет по учебной практике
(практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
студента _____ группы БТФ _____(ФИО)

Направление__06.03.01 БИОЛОГИЯ (уровень бакалавриата)_____
Профиль: Экология и охотоведение

№	**Критерии оценки**	**Оценка (*зачтено или не зачтено*)**
1.	Формальные критерии:	
1.1.	Соблюдение структуры отчета	
1.2.	Правильность оформления	
1.3.	Грамотность изложения материала	
2.	Содержание отчета:	
2.1.	Полнота изложения материала	
2.2.	Наличие анализа материала	
2.3.	Наличие и корректность ссылок на нормативные документы, источники литературы	
2.5.	Выполнение индивидуального задания	
	Оценка за отчет	

Руководитель от ФГБОУ ВО
Новосибирский ГАУ _____/_____/
(подпись)

Дата_____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА_____

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Направление__06.03.01 БИОЛОГИЯ (уровень бакалавриата)_____
Профиль: Экология и охотоведение

Место прохождения практики _____

_____

_____

Сроки прохождения практики с .__. _____.20____ г. по .__. _____.20___ г.

Выполнил: студент _____ группы

_____
ФИО

Проверил: руководитель практики

_____
ученая степень, ученое звание

_____
ФИО

Новосибирск 20__