МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор -
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
_____ Б.Г. Зиганшин
«_____» _____ 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Экология

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

Составитель: Губейдуллина Алсу Харисовна , к.б.н., доцент

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли 30 апреля 2020 года (протокол № 10)

И. о заведующего кафедрой, к.б.н., доц. _____ Губейдуллина А.Х.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии 11 мая 2020 г. (протокол № 10)

Пред. метод. комиссии, к.с.х.н., доц. _____ Мухаметшина А.Р.

Согласовано:
Декан факультета лесного хозяйства
и экологии, к.с.х.н., доц. _____ Пухачева Л.Ю.

Протокол ученого совета ФЛХиЭ № 11 от 15 мая 2020 г.

1 УКАЗАНИЕ ТИПА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: учебная
Способ проведения практики: стационарная, выездная
Форма проведения практики: полевая, лабораторная (работа с руководителем, ознакомление с полевыми объектами, проведение полевых и лабораторных исследований, самостоятельная работа студента).

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении учебной практики: ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-18

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	Знать: практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании
		Уметь: приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании
		Владеть: первичными про фессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании
ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Знать: базовые первичные основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
		Уметь: пользоваться базовыми первичными основами общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
		Владеть: базовыми первичными основами общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	*Знать:*первичные основы природопользования, эко- номики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей сре- ды
		Уметь: пользоваться знаниями первичных основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
		Владеть: владением знаниями первичных основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Знать: первичные практические особенности основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально экономической географии и картографии
		Уметь: первичные практические особенности основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии

		и картографии
		Владеть: первичными практическими особенности основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
ПК-14	Владеет знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	*Знать:* первичные практические аспекты об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения и картографии
		Уметь: применять первичные практические аспекты об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения и картографии в профессиональной сфере
		Владеть: первичными практическими аспектами об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения и картографии
ПК-15	Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Знать: первичные практические аспекты в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
		Уметь: применять первичные практические аспекты в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
		Владеть: первичными практическими аспектами в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
ПК-16	Владеет знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	*Знать:* первоначальные практические аспекты в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
		Уметь: использовать первоначальные практические аспекты в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
		Владеть: первоначальными практическими аспектами в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
ПК-18	Владеет знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	*Уметь:* пользоваться подходами в области геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития
		Владеть: подходами в области геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития
		Знать: теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

3 УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика относится к блоку Б2 "Практики", проводится во 2,4,6 семестрах 1-3 курса очной формы обучения.

Практика является основополагающей при изучении дисциплин: Экологическое проектирование и экспертиза, Экологический мониторинг, Техногенные системы и экологический риск, Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Экологический менеджмент, Инженерная экология.

4 УКАЗАНИЕ ОБЪЁМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ И АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объём учебной практики: 21 зачетных единиц (756 академических часа).

Продолжительность учебной практики: 14 недель.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в природных ландшафтах Предкамья и Предволжья Республики Татарстан, на территории г. Казань.

Студент проходит теоретическую подготовку по дисциплинам, подготовку полевого оборудования. Во время самостоятельной работы он изучает научную литературу, научно-техническую информацию. Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики призвана углублять и закреплять знания, полученные на аудиторных занятиях, способствовать развитию творческих навыков при написании выпускной квалификационной работы. Проводится руководство преподавателями на местах практики.

Перед началом практики обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности в университете. До начала учебной практики должностным лицом предприятия проводятся все виды инструктажа по технике безопасности с документальным оформлением. После проведения необходимых инструктажей по технике безопасности студент приступает к работе.

Студент подчиняется правилам внутреннего распорядка предприятия и должен служит образцом дисциплинированности и организованности. На практике студенты обязаны практически освоить правила техники безопасности и противопожарные мероприятия при работе на машинах и механизмах.

В период практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, которое выдаётся руководителем учебной практики. Во время практики каждый обучающийся должен вести дневник практики, где ежедневно подробно отражаются все виды выполненных работ. Записи сопровождаются фотографиями, схемами, эскизами.

В процессе прохождения учебной практики студент должен овладеть практическими навыками:

-проведения почвенно-экологического мониторинга;

- анализа происходящих изменений в природных ландшафтах и урбанизированных территориях;

- первоначальными практическими аспектами в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии, геологии, экологии растений и животных.

- организации и управления научными исследованиями, самостоятельного проведения экспериментальных работ в природных экосистемах, урбанизированных территориях, выполнения научных исследований в области экологии и природопользования;

-организации и практического осуществления мероприятий по сохранению природных экосистем, рациональному природопользованию.

6 УКАЗАНИЕ ФОРМ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

После завершения практики обучающийся составляет отчёт и сдаёт руководителю от кафедры на проверку. По результатам проверки руководитель допускает обучающегося к защите отчёта или возвращает на доработку. По результатам защиты выставляется зачёт.

Отчёт оформляется в виде текстового документа с титульным листом, с оглавлением и по установленной структуре.

Структура отчёта

Во введении (1-2 стр.) раскрываются задачи экологии и природопользования, приводятся цель, задачи, краткое содержание учебной практики.

1.Краткая характеристика предприятия (8-10 стр.). Приводится полное наименование предприятия, географическое расположение, климатические, почвенные условия территории расположения предприятия, его производственная деятельность, выводы.

2.Характеристика видов работ, в которых принимал участие студент-практикант. Следует привести схемы, фотографии, таблицы. Описываются соответствующие видам работ правила техники безопасности.

3.Выполнение индивидуального задания. Здесь описываются результаты проведённых студентом работ. Приводятся методы и материалы полевых изысканий, данные камеральной обработки информации.

4.Основные выводы по практике, предложения по улучшению практики.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к программе учебной практики.

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

Учебная литература

Аношко, В.С. История и методология почвоведения: учебное пособие / Аношко В.С. Вышэйшая школа". 2013. – 269 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com)

Гибадуллин Р.З., Султангареева А.Х., Виноградов В.Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов: Учебное пособие для студентов по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2017.-104 с.

Булыгин, Н.Е. Дендрология: учебник/ Н.Е.Булыгин, В.Т.Ярмишко 3-е изд., стереотип. – М.:МГУЛ, 2002. – 528 с.

Газизуллин, А.Х. Почвообразование, почвы и лес: Монография / А.Х.Газизуллин. – Казань: РИЦ «Школа», 2005. – 540 с.

Газизуллин, А.Х. Почвенно-экологические условия формирования лесов Среднего Поволжья. Т.1: Почвы лесов Среднего Поволжья, их генезис, систематика и лесорастительные свойства: Научное издание/ А.Х.Газизуллин. – Казань: РИЦ «Школа», 2005. – 496 с.

Газизуллин, А.Х. Почвоведение. Общее учение о почве: учеб.пособие/ А.Х.Газизуллин.. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.- 484 с.

Гимадеев, М.М. Экологический энциклопедический словарь / М.М. Гимадеев, А.И.Щеповских. Под ред. М.М.Гимадеева. – Казань: Природа, 2000. - 544 с.

Государственный реестр особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан. Издание второе. – Казань, Издательство «Идел-Пресс», 2007. – 408 с.

Закамский, В.А. Лесоводство: практикум. Учебное пособие / В.А.Закамский, С.П.Лоскутов, Е.М.Иванова. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2013. – 216 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Егорова, Т.А. Основы биотехнологии / Т.А.Егорова. - М.: Издательский центр «Академия». 2003. – 208 с.

Кантиева, Е.В. Методы и средства научных исследований. Учебное пособие / Е.В.Кантиева, Е.М.Разиньков. ВГЛТУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова), 2012. – 107 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Киреев, Д.М. Индикаторы лесов / Д.М.Киреев, П.А.Лебедев, В.Л.Сергеева. – СПб.: СПбГЛТУ, 2011. – 400 с.

Красная книга почв Республики Татарстан / А.Б.Александрова, Н.А.Бережная, Б.Р.Григорьян, Д.В.Иванов, В.И.Кулагина. Под ред.Д.В.Иванова.-1-е изд.-Казань:Изд-во «Фолиант» 2012.-192 с.

Сабиров А.М. Учебное пособие для самостоятельного изучения курса "Общая экология"/ Сабиров А.М., Г.Г. Хабибуллин, А.Р. Сафина. - К: Изд-во КГАУ, 2013. - 59 с.

Султангареева А.Х. Экологические особенности биологических систем в условиях антропогенного пресса: Учебно-методическое пособие. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2015. – 92 с.

Султангареева А.Х., Гибадуллин Р.З. Инженерная экология (часть I): Учебно-методиче-ское пособие. -Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2015.-91 с.

Чернодубов А.И. Инновационные технологии лесокультурного производства: учеб. пособие: для бакалавров, магистров, аспирантов, докторантов, обучающихся по направлению подгот. "Природопользование", "Лесн. дело" и "Ландшафт. архитектура". - Воронеж: ВГЛТА, 2013. – 112с. // Электронный ресурс «Лань» (e.lanbook.com).

Иванов, А. И. Экология : учебное пособие / А. И. Иванов, С. А. Сашенкова, Г. В. Ильина. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131126 (дата обращения: 24.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Саблина, О. А. Экология: теория и практика : учебное пособие / О. А. Саблина. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 130 с. — ISBN 978-5-9765-3941-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110572

Руководство к проведению учебной полевой практики по экологии : учебно-методическое пособие / составители Е. Н. Луппова [и др.]. — Мурманск : МАГУ, 2016. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140986

Дополнительное необходимое на этапах проведения практики информационное обеспечение: журналы "Почвоведение", "Цветоводство", "Ландшафтный дизайн", "Лесное хозяйство", "Лесоведение", "Лесной журнал", нормативные документы в области ландшафтной архитектуры, биогеоценологии, экологии.

Дополнительная литература

Колесникова, И. Я. Биология с основами экологии : учебно-методическое пособие / И. Я. Колесникова. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131314

Иванова, Р.Р. Экология (организм и среда, популяции, биоценозы, экосистемы). Учебно-методическое пособие / Р.Р.Иванова, Т.Н.Ефимова, под. ред. Р.Р. Ивановой. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2009. – 116 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Попова О.С., Попова В.П., Харитонова Г.У. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебн. пособие. –СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 192 с.

А.Д. Потапов. Экология: Учебник [Электронный ресурс] / А.Д. Потапов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-010409-6 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487374

Ресурсы сети "Интернет"

1. Поисковая система «Google».
2. http://www.wwf.ru Всемирный фонд дикой природы.
3. http://www.biodat.ru Информационная система BIODAT.
4. http://elementy.ru Популярный сайт о фундаментальной науке.
5. http://rospriroda.ru Природа России.
6.http://esoil.ru Почвенный институт им. В.В.Докучаева.
7. http://soils.narod.ru Сайт о почвах.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения
1.Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций
2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база профильных предприятий, с которыми заключены долгосрочные договора о проведении практики

Учебная аудитория № 106 для практических и лабораторных занятий. Лабораторное оборудование: лабораторные столы, стулья, лупы, микроскопы.

Учебная аудитория № 305 для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Интерактивная доска. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, стол и стул для преподавателя. Геодезическое оборудование: буссоль, теодолит 4Т30П, нивелир 3НБЛ, мерная лента, рейки, карты, компас.

Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы № 210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.