

**Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»**

**Институт леса и природопользования
Кафедра «Экологии, природопользования и защиты леса»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.У.2 Экология

Направление (специальность) *21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*
(квалификация «бакалавр»)

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Профиль (специализация) Кадастр недвижимости

Количество зачетных единиц (трудоемкость, час) – 1 / 36

Разработчик программы: доцент Т.И. Фролова

Екатеринбург 2018 г.

ВВЕДЕНИЕ

При разработке рабочей программы в основу положены:

- ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.02.62 «Землеустройство и кадастры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 1 .10. 2015 г. № 1084;

- Учебный план направления 21.03.02, утвержденный ректором ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», протокол № 2 от 16.02.2016.

– Стандарт вуза СТБ 1.2.1.3-00-2018. Система менеджмента качества образования. Программа учебной дисциплины. Требования к содержанию и оформлению.

Обучение по образовательной программе 21.03.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - кадастр недвижимости) осуществляется на русском языке.

Одной из важнейших форм организации учебного процесса является практико-ориентированный характер обучения бакалавров, так как в своей работе вуз ориентирован на подготовку специалистов нового поколения, глубоко владеющих теорией земельно-кадастровых работ, обладающих навыками формирования данных, их анализа, моделирования, прогнозирования в области кадастровых действий, планирования земельно-кадастровых работ, владеющих информационными технологиями и искусством делового общения, практического применения знаний в области землеустройства и кадастров для эффективного и рационального землепользования, природопользования. Практическая компонента подготовки обучающихся представлена различными формами, включающими все виды практик предусмотренных ФГОС ВО.

Все виды практики проводятся в соответствии с действующими учебными планами. Заранее ведется подготовительная работа: составляются программы практики, подбираются базы практики, оформляется необходимая документация по организации и проведению практики. Цели и объемы практики определяются федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки.

Программы практики разрабатываются на основе ФГОС ВО с учетом учебных рабочих планов и примерных программ дисциплин по

направлениям подготовки. Программа практики может предусматривать сдачу квалификационных экзаменов с целью присвоения квалификационных разрядов студенту по профессии начального профессионального образования. Практика проводится у обучающихся всех (очной и заочной) форм обучения. В соответствии с требованиями ФГОС ВО к организации практики студентов, устава образовательного учреждения и рекомендациями настоящего положения вузы разрабатывают и утверждают рабочие программы проведения практики с учетом направления подготовки.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики Б2.У.9 являются закрепление обучающимися теоретических знаний и приобретение ими практических навыков в выполнении землеустроительных проектов и решении земельно-кадастровых задач, без которых невозможна успешная производственная деятельность.

Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются овладение экологическими знаниями в таком объеме, чтобы в условиях современного развития обучающийся мог оценить степень деградации среды и принять управленческие решения

2 . Место учебной практики в структуре ООП

Данная учебная практика входит в раздел «Учебная практика» ФГОС по направлению подготовки ВО «Землеустройство и кадастры». Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра.

«Входные» знания: общебиологические знания.земельное законодательство по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов; методику разработки отдельных разделов (частей) проекта (схемы) землеустройства; новейшие научно-технические достижения передового опыта землеустроительного проектирования с использованием средств автоматизации.

«Входные» умения: увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) в рамках экологического проектирования.

Формы проведения учебной практики. Учебная практика является полевой.

3. Место и время проведения учебной практики

Проводится на площадке УГЛТУ, кафедры ЭП иЗЛ в условиях, максимально приближенных к условиям выполнения соответствующих работ на производстве. Практика проходит в 2 семестре.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

ОПК -2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Освоение дисциплины с помощью учебной практики готовит студентов к работе со следующими объектами их профессиональной деятельности:

- природные и антропогенные экосистемы различного уровня и их компоненты;
- природные популяции видов животных, растений, микроорганизмов;
- лабораторные популяции разных видов живых организмов в вивариях, оранжереях, садах и парках;
- особо охраняемые природные территории (ООПТ) и памятники природы;
- системы и методы планирования проведения биомониторинга, технологические системы, средства и методы мониторинга загрязнения атмосферы, водной среды и почвы, способы обработки и анализа количественных и качественных характеристик их состояния.

Для успешного усвоения материала по общей экологии необходимы знания ряда других (обеспечивающих) дисциплин. В свою очередь освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения важных естественно-научных и профессиональных дисциплин направления подготовки бакалавров-инженеров по специализации «Экология и природопользование».

Дисциплины, обеспечивающие изучение экологии при проведении учебной практики:

- математики (разделы: основные алгебраические структуры, элементы теории функций и функционального анализа, теория вероятностей, корреляционный, регрессионный и многомерный анализы, моделирование процессов и явлений);
- биология (разделы: видовое многообразие живых организмов, морфология);
- почвоведение (разделы: формы рельефа, понятие о почве и процессах почвообразования, морфология и типы почв);
- общая экология (разделы: аутэкология, демэкология, синэкология);
- прикладная экология (разделы: биосфера как система и место промышленного производства в ней, процессы переноса техногенных загрязнений в природных средах);
- биоразнообразие (раздел: уровни биоразнообразия, таксономическое разнообразие, биомное разнообразие, измерение и оценка биологического разнообразия).

Наиболее важными (ключевыми) из числа обеспечивающих дисциплин являются математика, биология, прикладная экология. Изучение дисциплины требует у студентов устойчивых знаний работы на персональных компьютерах и специальных прикладных программ.

5. Требования к знаниям, умениям и владениям

До начала проведения летней учебной практики по «Экологии» студент должен:

-знать содержание указанных выше разделов обеспечивающих дисциплин;

-уметь выделять в природе экосистемы разного уровня, проводить простую оценку видового разнообразия экосистем, математико-статистическую обработку результатов измерений и наблюдений, использовать компьютерные программные продукты;

-владеть основными математико-статистическими методами анализа эксперимента, грубой оценки состояния природных экосистем, методами и средствами получения, хранения и обработки информации;

-иметь представление об областях и объектах профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Экология и природопользование».

После окончания летней учебной практики по «Экологии» студент должен:

-знать экологические проблемы своего города, поселка, уральского региона;

-уметь находить оптимальные решения конкретных экологических задач в области природопользования и охраны окружающей среды;

-владеть методами оценки биоразнообразия, численности промысловых животных, морфологической изменчивости организмов, сравнения разных популяций растений и животных, антропогенных нагрузок на водные и наземные экосистемы;

-иметь общее представление о решении региональных экологических проблем в Екатеринбурге и Свердловской области.

6. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу, 36 часов

№ п/п	Наименование и краткое содержание заданий	Количество часов
1.	<i>Водная сукцессия.</i> Экскурсия в лесопарк Лесоводов России для описания трех искусственных прудов, которые находятся на разной стадии зарастания. /Описание водной и болотной растительности, мелких животных, которые характеризуют гидрическую сукцессию. Написание отчета./	6
2	Мониторинг водных объектов. Определение показателей, характеризующих органолептические свойства воды (температура, прозрачность, цвет, осадок, пленка, запах, вкус и привкус).	6
3	Влияние автотранспорта на воздушную среду г. Екатеринбурга (№ 1) На двух выбранных улицах Екатеринбурга, где интенсивность движения транспорта различна, студенты проводят подсчет проходящих автомобилей, разделив их на разные категории. Влияние автотранспорта на воздушную среду г. Екатеринбурга.(№ 2) Обработка материала по загрязнению атмосферного воздуха выхлопными газами автомобилей, запись всех коэффициентов, необходимых для таких расчетов. Анализ полученных результатов	6

4	Экскурсия в Ботанической сад УрО РАН. Знакомство с растениями тропической и субтропической зон нашей Земли. После экскурсии провести сравнительное описание двух биомов – бореального и тропического лесов. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в городе Екатеринбурге. Экскурсии в ботанические сады УрФУ, УГЛТУ, УрО РАН. Экскурсии в дендропарки и парки г. Екатеринбурга (ул. 8 марта, ул. Первомайская, парк около Дома детского творчества).	6
5	Оценка рекреационной нагрузки на лесопарк около города. <i>По комплексу показателей охарактеризовать посещаемость разных участков лесопарка (по числу дорожек, по количеству и качеству мусора, по числу синантропных видов растений и т.д.).</i>	6
6	Экологическая обстановка населенного пункта, района г. Екатеринбурга, где проживают студенты. <i>Студенты проводят описание экологического состояния своего района, поселка, города и делают доклад по предложенной теме.</i> Отчет по летней практике.	6
	Итого	36

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

К концу практики каждая студенческая бригада составляет отчет по всем видам работ, предусмотренным программой учебной землеустроительной практики. В отчет включаются все материалы полевых и камеральных работ по разделам, объединяющим отдельные виды работ.

Все материалы практики, включая пояснительную записку, подшиваются в одну папку, на титульном листе которой указывается название отчета, группа, номер бригады и ее состав. Обязательно приводится содержание отчета и список использованной литературы. Нумерация материалов в отчете сквозная, полевые журналы нумеруются как одна страница.

Материалы отчета должны быть проверены и подписаны всеми членами бригады и руководителем практики. К отчету обязательно прилагается дневник бригады.

Цель каждого научно-учебного отчета – осознать и зафиксировать

профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики.

Зачет представляют собой форму отчетности студента.

Зачёт проводится в форме устного опроса, позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение

№ п/п	Авторы, наименование	Год изд.	Кол. экз.	Кол. обуч.	Коэф. обес.
	<i>Основная</i>				
1	Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: учебник для вузов. Ростов н/Дону: Феникс, 2003. 602 с.	2003	50	30	1,7
2	Некрасова Л.С., Вигоров Ю.Л. Экология. Методические указания к практическим занятиям для студентов специальностей 260400 и 260500 очной формы обучения. Екатеринбург: УГЛТУ, 2003. 46 с.	2003	100	30	3,3
3	3. Некрасова Л.С., Вигоров Ю.Л. Общая экология. Методические указания к практическим занятиям и семинарам для студентов очной формы обучения. Екатеринбург: УГЛТУ, 2010. 66 с.	2010	120	30	4,0
3	Рамад Франсуа. Основы прикладной экологии. Воздействие человека на биосферу. Л.: Гидрометеиздат, 1981. 544 с.	1981			
4	Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды. М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 2001. 288 с.	2001			

5	Трифорова Т.А., Селиванова Н.В., Мищенко Н.В. Прикладная экология. М.: Академический проект; Гаудеамус, 2007. 384 с.	2007			
	<i>Дополнительная</i>				
6	Комов С.В. Введение в экологию. Десять общедоступных лекций. Учебное пособие. Екатеринбург: УрГУ, 2001. 224 с.	2001	30	30	1,0
7	Некрасова Л.С., Вигоров Ю.Л., Вигоров А.Ю. Экологическое разнообразие кровососущих комаров Урала. Екатеринбург: УрО РАН, 2008. 208 с.	2008	10	30	0,3
8	Одум Ю. Экология. М.: Мир, 1986. Т. 1 и 2.	1986			
9	Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). М.: Журнал "Россия Молодая", 1994. 367 с.	1994			
10	Степановских А.С. Биологическая экология. Теория и практика: учебник для студентов вузов, обучающихся по экологическим специальностям. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. 791 с	2009			
11	Степановских А.С. Охрана окружающей среды: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 559 с.	2000			
12	Тюмасева З.И., Гуськова Е.В. Организация и руководство самостоятельных работ студентов по курсу «Биология с основами экологии». Челябинск: Изд-во Челяб.гос.пед.ун-та, 2008. 111с.	2008			

9. Программное обеспечение

1. Microsoft Office 2007 2.

10. Материально-техническое обеспечение

1. Компьютерный (мультимедийный) класс с выходом в Интернет.
3. Программное обеспечение.
4. Материал для практических работы (географические карты, схемы, материалы пробных площадей с данными обмера модельных деревьев, животных из разных популяций, количественные данные потока автомашин на разных улицах города).
5. Учебные пособия для практических работ. Справочные таблицы, тесты, планшеты.

11. Контрольные вопросы, выносимые на зачет

1. Задачи и проблемы современной прикладной экологии.
2. Антропогенные экологические факторы, их классификация.
3. Пожары как экологический фактор. Положительная и отрицательная роль пожаров.
4. Биогеоценотическая сукцессия на примере смен фитоценозов в лесной зоне.
5. Гидрическая (водная) сукцессия.
6. Агроценозы сельскохозяйственных и лесных культур, естественные экосистемы (простые и сложные биоценозы).
7. Природные ресурсы Земли. Классификация природных ресурсов Земли.
8. Эксплуатация биологических ресурсов.
9. Загрязнение биосферы. Виды загрязнения. Объекты загрязнения.
10. Последствия воздействия человека на биосферу.
11. Проблемы охраны окружающей среды.
12. Рациональное использование природных ресурсов.
13. Особо охраняемые природные территории (ООПТ).
14. Красные книги. Их роль в деле охраны природы.
15. Экологический мониторинг. Биоиндикация.
16. Экология города.

12. Материально-техническое обеспечение учебной практики

1. *Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:* Стандартно оборудованные лекционные аудитории 2-328, 2-319 и

лаборатории для проведения интерактивных лекций 2-320, территория учебно-опытного хозяйства УГЛТУ.

2. *Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:* видеопроектор, ноутбук, переносной экран .

3. *Требования к специализированному оборудованию:* лабораторные установки (стенды), мультимедийные средства и геодезическое оборудование.