

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой геоэкологии
и мониторинга окружающей среды



С.А. Куролап
19.06.2023

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03(У) Учебная ознакомительная практика, ландшафтно-экологическая

Код и наименование практики/НИР в соответствии с Учебным планом

- 1. Шифр и наименование направления подготовки:**
05.03.06 – Экология и природопользование
- 2. Профиль подготовки:** Геоэкология
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:** кафедра геоэкологии и мониторинга окружающей среды
- 6. Составитель программы:** Нестеров Юрий Анатольевич, кандидат географических наук, доцент
- 7. Рекомендована:** Протокол о рекомендации: НМС ф-та географии, геоэкологии и туризма от №8 от 22.05.2023 г.
- 8. Учебный год:** 2024/2025 **Семестр:** 4

9. Цели и задачи практики:

Целями учебной ознакомительной ландшафтно-биогеографической практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки студентов в области организации и проведения полевых исследований на натуральных объектах в связи с оценкой влияния хозяйственной деятельности человека на компоненты природы и природные комплексы в целом;

- приобретение навыков практической полевой работы.

Задачи полевой практики заключаются в:

- выработке умений и навыков описания компонентов природы и природных комплексов как антропогенных, так и естественных, в натуральных условиях, их картографировании;

- оценке интенсивности и результатов антропогенного воздействия и выработке путей возможной оптимизации использования и охраны.

10. Место практики в структуре ООП:

Учебная практика относится к базовой части учебного рабочего плана по направлению бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование.

Входными знаниями являются знания основ общей экологии, биогеографии, почвоведения, географии, топографии, картографии, геоинформационных систем.

11. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

Способ проведения практики: выездная

Реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

12. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код	Индикатор	Планируемые результаты обучения
ПК-5	Способен реализовывать системы и методы экологического мониторинга, прогнозирования состояния окружающей среды	ПК-5.1	Выполняет экспертно-аналитические разделы работ в процессе оценки воздействия на окружающую среду, экологической экспертизы и аудита на основе лабораторно-инструментальных и дистанционных методов контроля окружающей среды	Знать: принципы выделения комплексных природных образований: растительных сообществ ранга растительной ассоциации и природных комплексов низкого иерархического уровня: ранга урочищ и типов местности, основные ландшафтно-экологические методы оценки состояния окружающей среды, способы полевого ландшафтно-экологического картографирования; Уметь: применять на практике в полевых условиях методики оценки состояния природных комплексов и степени их измененности под влиянием антропогенного фактора, планировать проведение полевых работ

				по картографированию природных комплексов низкого иерархического уровня; Владеть (иметь навык (и)): навыками сбора гербария, описания пробных геоботанических площадок, методами полевого ландшафтного картографирования и профилирования
ПК-6	Способен выполнять расчетно-аналитические работы и комплексный анализ эколого-экономической информации при нормировании экологических воздействий на окружающую среду, в процессе экологического менеджмента и аудита	ПК-6.1	Проводит отбор, сопоставительный анализ и обработку различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в процессе экологического менеджмента и аудита	Знать: причины формирования природных комплексов образований на основе обмена веществом, энергией и информацией между компонентами природы, закономерности изменения компонентов природы и природных комплексов в целом под влиянием естественных и антропогенных причин, основные положения выделения в полевых условиях комплексных природных образований; Уметь: выбирать ключевые участки для выделения и характеристики природных комплексов, осуществлять компонентные описания геологического строения, рельефа, почвенно-растительного покрова, особенностей хозяйственной деятельности человека в пределах природных комплексов или ключевых участков, определять положение основных и картировочных точек; Владеть (иметь навык (и)): навыками полевого картографирования природных комплексов, установления их границ и описания по основным и картировочным точкам, владеть методами оценки степени антропогенного воздействия на природные комплексы с использованием ландшафтных индикаторов.
ПК-7	Способен осуществлять комплекс экспертно-аналитических работ по про-	ПК-7.1	Выполняет комплекс аналитических работ по оцен-	Знать: основы экологической экспертизы и правила выполнения экспертно-

	фильной экологической экспертизе, оценке природных и техногенных экологических рисков, оценке социально-экологических последствий хозяйственной деятельности		ке природно-ресурсных последствий хозяйственной деятельности	аналитических работ на основе полевых материалов; Уметь: осуществлять комплекс полевых экспертно-аналитических работ по оценке состояния природных комплексов, находящихся под влиянием хозяйственной деятельности человека Владеть (иметь навыки (и)): навыками полевой экспертно-аналитической работы
--	--	--	--	---

13. Объем учебно-ознакомительной практики в зачетных единицах/час. — 3 / 108.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

14. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		4 семестр	ч., в форме ПП
Всего часов	108	108	
в том числе:			
Контактная работа	2	2	
Практические	2	2	36
Самостоятельная работа	106	106	
Практическая подготовка (в объеме самостоятельной работы)	36	36	
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет	
Итого:	108	108	

15 Содержание учебно-ознакомительной практики

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
1.	Подготовительный (организационный)	Инструктаж по технике безопасности, прохождение медицинского осмотра, общее знакомство с районом проведения практики, составление и утверждение графика прохождения практики. Практическая работа по поиску, выбору, получению и первичной обработке пространственных данных: картографических источников, актуальных данных ДЗЗ, фондовых и литературных материалов.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=8281
2.	Основной (полевой, исследовательский)	Ознакомление с деятельностью заповедника Галичья гора, его современной ландшафтной структурой, экологическими особенностями и	

		<p>проблемами природопользования. Знакомство с особенностями компонентов природы заповедника Галичья гора, принципами охраны редких и исчезающих видов растений и животных, а также с особенностями формирования ландшафтной структуры. Проведение полевых ландшафтно-экологических исследований: обоснование выделения ключевых участков основных типов местности, полевое картографирование типов местности и урочищ, выявление экологического состояния природных комплексов через особенности растительности, описание природных комплексов низших иерархических уровней. Полевое ландшафтное профилирование для выявления горизонтальных связей между компонентами природы и элементами ландшафтной структуры. Создание и оформление полевых вариантов ландшафтно-типологической карты и профиля через соответствующие ключевые участки в пределах границ, установленных для отдельных бригад.</p>
3.	Заключительный (информационно-аналитический)	<p>Составление полного ландшафтно-экологического описания ключевого участка, подготовка конспекта флоры участка, оценка его экологического состояния и вероятного прогноза развития. Составление и оформление отчета практики.</p>

16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения учебно-ознакомительной практики

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Ландшафтно-исследовательская практика на Галичьегорском учебном полигоне : методы полевых исследований : учебное пособие / В.Н. Бевз, А.С. Горбунов, О.В. Крутова, Ю.А. Нестеров ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019. – 114 с.
2	Эколого-аналитические методы исследования окружающей среды : учебное пособие / Т.И. Прожорина, Н.В. Каверина, А.Н. Никольская и др. - Воронеж: изд-во "Истоки", 2010. - 304с.
3	Геоэкологическое картографирование : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направлению "Экология и природопользование" / [Б.И. Кочуров и др.]; Науч.-образоват. центр ин-та географии РАН и геогр.фак. МГУ ; под ред. Б.И. Кочурова .— М. : Академия, 2009 .— 191 с.
4	Производственная ландшафтно-исследовательская практика: организационно-методическое обеспечение : учебное пособие для вузов / [под ред. В.Н. Бевза, А.С. Горбунова] ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Изд-во «ИСТОКИ», 2016. – 151 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5	Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. – М.: «Академия», 2004. – 368 с.
6	Галицкова, Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение / Ю.М. Галицкова. – Са-

	мара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – 138 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970
7	Методическое пособие по ландшафтно-экологической практике / сост. А.Я. Григорьевская, Ю.А. Нестеров, О.В. Прохорова. – Воронеж: ЛОП ВГУ, 2001. – 56 с.
8	Рябина Н.О. Руководство по проведению полевой практики по ландшафтоведению и ландшафтному планированию / Н.О. Рябина. — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. — 120 с.
9	Мильков Ф.Н. Галичья гора / Ф.Н. Мильков, К.А. Дроздов, В.И. Федотов. - Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1970. – 93 с.
10	Рябина Н.О. Руководство по проведению полевой практики по ландшафтоведению и ландшафтному планированию / Н.О. Рябина. — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. — 120 с.

в) ресурсы интернет:

№ п/п	Источник
6	https://edu.vsu.ru
7	https://lib.rucont.ru
8	https://studentlibrary.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	
1	Современные методы исследования ландшафтов Центрального Черноземья : Учеб. пособие для студ. 3,4 к. д/о и 4 к. з/о / Михно В. Б., Бевз В. Н., Бережной А. В. и др.; Под ред. В. Б. Михно; Воронеж. гос. ун-т. Каф. физ. географии и оптимизации ландшафта .— Воронеж, 2002 .— 56 с. : ил., портр. — 14.33 .— <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/nov02006.pdf
2	Ландшафты Центрального Черноземья и современные методы их исследования во время учебных и производственных практик : Пособие для студ. 2-4 к. д/о, 3-5 к. з/о / В.Б. Михно, В.Н. Бевз, А.В. Бережной и др. ; Воронеж. гос. ун-т. Каф. физ. географии и оптимизации ландшафта; Под ред. В.Б. Михно .— Воронеж, 2003 .— 57 с.

17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики

Программа курса может быть реализована с применением дистанционных технологий на платформе «Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». Электронный курс по дисциплине на портале «Электронный университет ВГУ» Режим доступа: по подписке. – <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10794>

В процессе прохождения практики студентам необходимо ежедневное заполнение полевого дневника. Для оформления результатов потребуются программные пакеты MS Office, ПО OfficeSTD 2013.

18. Материально-техническое обеспечение практики:

Общее количество оборудования и материалов определяется числом бригад, выполняющих работы. Бригада состоит из 4-5 студентов. В расчете на бригаду используется следующий набор материалов и оборудования:

Материалы и оборудование для полевых работ: палатка, спальный мешок, лопата, рюкзак, компас, полевой дневник, писчая бумага, линейка, ножницы, мерная лента (рулетка), эклиметр, определители растений, гербарная сетка, лупы, миллиметровка, транс-

портир, фотоаппарат, ноутбук, GPS/ГЛОНАСС-приемник, 3G/4G-модем, специализированное программное обеспечение: QGIS, GRASS, SAGA.

При выполнении различных видов работ на учебной ландшафтно-экологической практике используются следующие технологии:

- применение методов полевого определения природных комплексов различного уровня;
- выявление их границ осуществляется способами полевого ландшафтно-типологического картографирования и профилирования;
- оценка состояния природных комплексов, степени их измененности под влиянием антропогенного фактора осуществляется методами построения дигрессионных и историко-генетических рядов, а также биоиндикации;
- глазомерная съемка местности и полевое дешифрирование при составлении ландшафтно-типологической карты и ландшафтного профиля;
- геоинформационные и спутниковые технологии.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
1	Основной (полевой) этап. Проведение полевых ландшафтно-экологических исследований: обоснование выделения ключевых участков основных типов местности,	ПК-5 ПК-6 ПК-7	ПК-5.1 ПК-6.1 ПК-7.1	Устный опрос. Проверка полевых материалов
2	Основной (полевой) этап. Полевое картографирование типов местности и урочищ, выявление экологического состояния природных комплексов через особенности растительности, описание природных комплексов низших иерархических уровней.	ПК-5 ПК-6 ПК-7	ПК-5.1 ПК-6.1 ПК-7.1	Устный опрос. Проверка полевых материалов
3	Основной (полевой) этап. Полевое ландшафтное профилирование для выявления горизонтальных связей между компонентами природы и элементами ландшафтной структуры.	ПК-5 ПК-6 ПК-7	ПК-5.1 ПК-6.1 ПК-7.1	Устный опрос. Проверка полевых материалов
	Основной (полевой) этап. Создание и оформление полевых вариантов ландшафтно-типологической карты и профиля через соответствующие ключевые участки в пределах границ, установленных для отдельных бригад.	ПК-5 ПК-6 ПК-7	ПК-5.1 ПК-6.1 ПК-7.1	Устный опрос. Проверка полевых материалов

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания и критерии их оценивания

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: типовых задач на бригаду, тестовых заданий (выполняются индивидуально), задач (выполняются индивидуально) и бригадного отчета по работе на ключевых участках

Типовые практические задания

Ниже приводится одно практическое задание, которое выполняет бригада в составе 4-5 человек.

Задание 1. После обязательного рекогносцировочного маршрута каждая бригада получает задание, которое включает: выбор на местности и обоснование ключевого участка соответствующего типа местности для проведения комплексных ландшафтно-экологических исследований. Выбор участка осуществляется на основании знаний диагностических признаков основных типов местности района прохождения практики. На ключевом участке должны быть сделаны описания компонентов природы по следующему плану: положение ключевого участка, геологические особенности, особенности рельефа поверхности и современные рельефообразующие процессы, гидроклиматические особенности и условия увлажнения территории ключевого участка, особенности почвенного покрова в связи с условиями рельефа, современный растительный покров и его использование, животный мир (в том случае, если наблюдения за животным миром проводились целенаправленно). Наметить границы природных комплексов ранга типов урочищ и нанести их на рабочую ландшафтную карту способом глазомерной съемки или контурной съемки с помощью GPS-приемника. Отметить на карте положение точек описания урочищ и размещение линии ландшафтного профиля. Отчетный материал по выполненному заданию представляется в виде записей в полевых дневниках и рабочей карты.

Тестовые задания

1. Выбрать из прилагаемого списка признак полевого выделения физико-географической фации

- а. особенности микрорельефа;
- б. растительное сообщество;**
- в. особенности почвенного покрова;
- г. гидро- и микроклиматические условия

2. Распределение растений фитоценоза по вертикали называется

- а. Физиономичность
- б. Аспективность
- в. Видовая насыщенность
- г. Ярусность**

3. Выбрать из прилагаемого списка качественные признаки фитоценоза

- а. Экологические типы**
- б. Жизненные формы**
- в. Географические элементы**
- г. Проективное покрытие

- д. Урожайность (биомасса)
- е. Видовая насыщенность

4. Какой принцип положен в основу определения растений с помощью определителей в полевых условиях

- а. Дихотомический
- б. Балансовый
- в. Тетрахорический

5. Установить соответствие размеров пробных площадей для различных типов растительных сообществ

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| а. Лугово-степные | 10x10 м |
| б. Лесные | 20x20; 20x50; 50x100 м |
| в. Болотные (сфагновые болота) | 1,5x0,5 |

Приведено правильное соответствие

6. В субъективной пятибалльной шкале учета обилия видов растений на пробных площадях предусмотрены следующие ступени. Разместить их в правильном порядке.

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1. Socialis (soc) | особи вида образуют фон |
| 2. Copiosus (cop) | особи встречаются обильно, их много |
| 3. Sparsus (sp) | особи встречаются изредка, их мало |
| 4. Solitarius (sol) | особи единичны, их очень мало |
| 5. Unicus (un) | вид представлен на участке единично |

7. При сборе гербария заполняемая в полевых условиях этикетка обязательно должна содержать следующие сведения

1. Дата
2. Местонахождение
3. Местообитание
4. Фамилия коллектора
6. Фамилия специалиста определившего растение
7. Название растения

8. Верно ли утверждение, что наличие в видовом списке редких растений, свидетельствует о слабой экологической нарушенности природного комплекса, а преобладание сорных – о значительной антропогенизации

1. Да
2. Нет

9. Установить соответствие экологических типов растений условиям увлажнения

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. Ксерофильные | засушливые |
| 2. Мезофильные | среднее увлажнение |
| 3. Гигрофильные | обильное увлажнение |
| 4. Гидрофильные | водная среда |

10. Определите последовательность смены градаций в шкале обилия О. Друде

1. Socialis (soc)

2. Copiosus (cop)
3. Sparsus (sp)
4. Solitarius (sol)
5. Unicus (un)

11. Укажите автора классификации растений по способу перенесения ими неблагоприятных экологических условий

1. К. Раункиер
2. О. Друде
3. Ч. Дарвин
4. К. Линней
5. Н.С. Камышев

12. Выбрать из прилагаемого списка признаки полевого выделения плакорного типа местности (для территории Среднерусской лесостепи)

1. Элювиальное местоположение, химические вещества в ландшафт поступают только с атмосферными осадками; крутизна поверхности менее 3 градусов; глубина залегания грунтовых вод более 5 метров; подпочвенная порода – лессовидные суглинки; почвы не имеют признаков эрозии; высокая степень распаханности.
2. Подчиненное трансаллювиальное и трансаккумулятивное местоположение, химические вещества поступают в ландшафт из вышележащих комплексов; крутизна поверхности более 3 градусов; наличие эрозионных форм рельефа, выход на дневную поверхность коренных горных пород; наличие смытых почв; малая доля распаханых пространств.
3. Подчиненное трансаллювиальное и супераквальное местоположение; ландшафт формируется при близком залегании грунтовых вод; наличие древнеаллювиальных песков и супесей в качестве подпочвенной породы; рельеф выровненный или волнисто-западинный; почвы песчаного или песчано-супесчаного состава; пространства могут быть в значительной степени вовлечены в сельскохозяйственный оборот.
4. Подчиненное супераквальное и субаквальное местоположение; наличие реки; затапливаемость во время половодья; наличие современных аллювиальных отложений, которые образуют подпочвенные породы; плоско-западинный или гривистый рельеф; преобладание слоистых, слоисто-зернистых и зернистых аллювиальных почв; наличие влаголюбивой древесно-кустарниковой и лугово-болотной растительности.
5. Элювиальное местоположение; общая крутизна поверхности до 3 градусов; песчаные отложения в качестве подпочвенной породы; почвенный покров песчаного и супесчаного механического состава.

13. Выбрать из прилагаемого списка признаки полевого выделения пойменного типа местности

1. Элювиальное местоположение, химические вещества в ландшафт поступают только с атмосферными осадками; крутизна поверхности менее 3 градусов; глубина залегания грунтовых вод более 5 метров; подпочвенная порода – лессовидные суглинки; почвы не имеют признаков эрозии; высокая степень распаханности.
2. Подчиненное трансаллювиальное и трансаккумулятивное местоположение, химические вещества поступают в ландшафт из вышележащих комплексов; крутизна поверхности более 3 градусов; наличие эрозионных форм рельефа, выход на дневную поверхность коренных горных пород; наличие смытых почв; малая доля распаханых пространств.
3. Подчиненное трансаллювиальное и супераквальное местоположение; ландшафт формируется при близком залегании грунтовых вод; наличие древнеаллювиальных песков и супесей в качестве подпочвенной породы; рельеф выровненный или волнисто-

западинный; почвы песчаного или песчано-супесчаного состава; пространства могут быть в значительной степени вовлечены в сельскохозяйственный оборот.

4. Подчиненное супераквальное и субаквальное местоположение; наличие реки; затапливаемость во время половодья; наличие современных аллювиальных отложений, которые образуют подпочвенные породы; плоско-западинный или гривистый рельеф; преобладание слоистых, слоисто-зернистых и зернистых аллювиальных почв; наличие влаголюбивой древесно-кустарниковой и лугово-болотной растительности.

5. Элювиальное местоположение; общая крутизна поверхности до 3 градусов; песчаные отложения в качестве подпочвенной породы; почвенный покров песчаного и супесчаного механического состава.

14. Выбрать из прилагаемого списка признаки полевого выделения склонового типа местности

1. Элювиальное местоположение, химические вещества в ландшафт поступают только с атмосферными осадками; крутизна поверхности менее 3 градусов; глубина залегания грунтовых вод более 5 метров; подпочвенная порода – лессовидные суглинки; почвы не имеют признаков эрозии; высокая степень распаханности.

2. Подчиненное трансаллювиальное и трансаккумулятивное местоположение, химические вещества поступают в ландшафт из вышележащих комплексов; крутизна поверхности более 3 градусов; наличие эрозионных форм рельефа, выход на дневную поверхность коренных горных пород; наличие смытых почв; малая доля распаханых пространств.

3. Подчиненное трансаллювиальное и супераквальное местоположение; ландшафт формируется при близком залегании грунтовых вод; наличие древнеаллювиальных песков и супесей в качестве подпочвенной породы; рельеф выровненный или волнисто-западинный; почвы песчаного или песчано-супесчаного состава; пространства могут быть в значительной степени вовлечены в сельскохозяйственный оборот.

4. Подчиненное супераквальное и субаквальное местоположение; наличие реки; затапливаемость во время половодья; наличие современных аллювиальных отложений, которые образуют подпочвенные породы; плоско-западинный или гривистый рельеф; преобладание слоистых, слоисто-зернистых и зернистых аллювиальных почв; наличие влаголюбивой древесно-кустарниковой и лугово-болотной растительности.

5. Элювиальное местоположение; общая крутизна поверхности до 3 градусов; песчаные отложения в качестве подпочвенной породы; почвенный покров песчаного и супесчаного механического состава.

15. Выбрать из прилагаемого списка признаки полевого выделения надпойменно-террасового типа местности

1. Элювиальное местоположение, химические вещества в ландшафт поступают только с атмосферными осадками; крутизна поверхности менее 3 градусов; глубина залегания грунтовых вод более 5 метров; подпочвенная порода – лессовидные суглинки; почвы не имеют признаков эрозии; высокая степень распаханности.

2. Подчиненное трансаллювиальное и трансаккумулятивное местоположение, химические вещества поступают в ландшафт из вышележащих комплексов; крутизна поверхности более 3 градусов; наличие эрозионных форм рельефа, выход на дневную поверхность коренных горных пород; наличие смытых почв; малая доля распаханых пространств.

3. Подчиненное трансаллювиальное и супераквальное местоположение; ландшафт формируется при близком залегании грунтовых вод; наличие древнеаллювиальных песков и супесей в качестве подпочвенной породы; рельеф выровненный или

волнисто-западинный; почвы песчаного или песчано-супесчаного состава; пространства могут быть в значительной степени вовлечены в сельскохозяйственный оборот.

4. Подчиненное супераквальное и субаквальное местоположение; наличие реки; затапливаемость во время половодья; наличие современных аллювиальных отложений, которые образуют подпочвенные породы; плоско-западинный или гривистый рельеф; преобладание слоистых, слоисто-зернистых и зернистых аллювиальных почв; наличие влаголюбивой древесно-кустарниковой и лугово-болотной растительности.

5. Элювиальное местоположение; общая крутизна поверхности до 3 градусов; песчаные отложения в качестве подпочвенной породы; почвенный покров песчаного и супесчаного механического состава.

16. Выбрать из прилагаемого списка признаки полевого выделения зандрового типа местности

1. Элювиальное местоположение, химические вещества в ландшафт поступают только с атмосферными осадками; крутизна поверхности менее 3 градусов; глубина залегания грунтовых вод более 5 метров; подпочвенная порода – лессовидные суглинки; почвы не имеют признаков эрозии; высокая степень распаханности.

2. Подчиненное трансаллювиальное и трансаккумулятивное местоположение, химические вещества поступают в ландшафт из вышележащих комплексов; крутизна поверхности более 3 градусов; наличие эрозионных форм рельефа, выход на дневную поверхность коренных горных пород; наличие смытых почв; малая доля распаханых пространств.

3. Подчиненное трансаллювиальное и супераквальное местоположение; ландшафт формируется при близком залегании грунтовых вод; наличие древнеаллювиальных песков и супесей в качестве подпочвенной породы; рельеф выровненный или волнисто-западинный; почвы песчаного или песчано-супесчаного состава; пространства могут быть в значительной степени вовлечены в сельскохозяйственный оборот.

4. Подчиненное супераквальное и субаквальное местоположение; наличие реки; затапливаемость во время половодья; наличие современных аллювиальных отложений, которые образуют подпочвенные породы; плоско-западинный или гривистый рельеф; преобладание слоистых, слоисто-зернистых и зернистых аллювиальных почв; наличие влаголюбивой древесно-кустарниковой и лугово-болотной растительности.

5. Элювиальное местоположение; общая крутизна поверхности до 3 градусов; песчаные отложения в качестве подпочвенной породы; почвенный покров песчаного и супесчаного механического состава.

17. Наблюдения на точках в полевых условиях дают основной материал при производстве работ любого масштаба. Принято различать четыре типа точек, на которых производятся описания: основные, картировочные, опорные и специализированные. Распределите точки различных типов в соответствии с полнотой описаний и требованиями к ним.

Основные точки

Используются чаще других, выбираются в типичных местах, чтобы материал полученный на них мог быть распространен на большую территорию или характеризовал небольшие, но часто встречающиеся ландшафты.

Картировочные точки

Используются чаще других, описания производятся в сжатой форме на бланках. Растительный покров описывается без закладки пробных площадей по доминирующим видам.

Опорные точки	Отличаются самыми подробными описаниями с обязательным отбором проб на анализы для количественной оценки компонентов природы.
Специализированные точки	Используются для описания отдельных объектов и явлений: обнажений, источников, участков развития эрозии, карста и т.д.

18. Выбрать из приведенного ниже списка методы полевого исследования ландшафтов измененных хозяйственной деятельностью человека (антропогенные ландшафты), которые могут быть использованы только к этой категории комплексов

1. Ландшафтно-типологическое картографирование
2. Ландшафтное профилирование
- 3. Метод историко-генетических рядов**
- 4. Сравнительный метод естественных аналогов**

19. Исследование ландшафтов для оценки воздействия человеческой деятельности на окружающую среду и экологической ситуации в полевых условиях удобнее всего производить, используя комплексы низшего таксономического уровня. Выбрать из приведенного ниже списка таксоны пригодные для таких исследований.

1. Физико-географическая фация
2. Тип урочища
3. Тип местности
4. Физико-географический район
5. Физико-географическая провинция
6. Природная зона

20. Во время полевых исследований естественных и антропогенных ландшафтов необходимо выделять их морфологические части. Выбрать из прилагаемого ниже списка условия, которые обязательно следует учитывать при дифференциации природных комплексов

1. Степень генетической и динамической однородности
2. Степень сложности морфологической структуры
3. Положение природного комплекса по отношению к комплексам как более высокого, так и более низкого рангов
4. Топографическое положение природного комплекса относительно местного базиса эрозии
5. Удаленность природного комплекса от ближайшего водотока

Задачи

Задача 1

По приведенным диагностическим признакам определить тип местности. Вписать правильный ответ (..... тип местности)

Условие:

Элювиальное местоположение, химические вещества в ландшафт поступают только с атмосферными осадками; крутизна поверхности менее 3 градусов; глубина зале-

гания грунтовых вод более 5 метров; подпочвенная порода – лессовидные суглинки; почвы не имеют признаков эрозии; высокая степень распаханности.

Ответ: плакорный тип местности

Задача 2

По приведенным диагностическим признакам определить тип местности. Вписать правильный ответ (..... тип местности)

Условие:

Подчиненное трансаллювиальное и трансаккумулятивное местоположение, химические вещества поступают в ландшафт из вышележащих комплексов; крутизна поверхности более 3 градусов; наличие эрозионных форм рельефа, выход на дневную поверхность коренных горных пород; наличие смытых почв; малая доля распаханых пространств.

Ответ: склоновый тип местности

Задача 3

По приведенным диагностическим признакам определить тип местности. Вписать правильный ответ (..... тип местности)

Условие:

Подчиненное супераквальное и субаквальное местоположение; наличие реки; затопляемость во время половодья; наличие современных аллювиальных отложений, которые образуют подпочвенные породы; плоско-западинный или гривистый рельеф; преобладание слоистых, слоисто-зернистых и зернистых аллювиальных почв; наличие влаголюбивой древесно-кустарниковой и лугово-болотной растительности.

Ответ: пойменный тип местности

Критерии оценки

Зачтено – проведен рекогносцировочный маршрут, бригада выбрала ключевой участок и обосновала выбор его границ на основе внутренней структуры природных комплексов. Учтены диагностические признаки типов местности. Дано их описание в соответствии с рекомендованными методиками. Записи оформлены в дневниках согласно правилам ведения полевых дневников. Графические приложения оформлены правильно. Намечены точки основных и картировочных описаний, их положение показано на рабочей карте.

Не зачтено – проведен рекогносцировочный маршрут, бригада выбрала ключевой участок без учета внутренней структуры природных комплексов на ключевом участке. Диагностические признаки типов местности учтены частично. Описание в дневниках даны без учета методических указаний. Графические приложения выполнены без учета правил или не выполнены. Намеченные точки основных и картировочных описаний на рабочей карте не показаны.

Бригадный отчет о работе на ключевом участке

Содержание отчета

Отчет готовит группа обучающихся на основе теоретических материалов, а также результатов полевых исследований на территории района практики. Содержание отчета включает следующие разделы: введение, место и сроки проведения практики, состав и виды работ, цель исследований и этапы работ, анализ результатов полевых исследований, анализ результатов, заключение.

В заключение практики составляется отчет, включающий картографический материал, таблицы с фактическими материалами и очерк, состоящий из следующих глав:

1. Введение
2. Методика исследований
 - 2.1. Методика полевых исследований
 - 2.2. Методика лабораторных и камеральных исследований
3. Физико-географическая характеристика района
 - 3.1. Геологическое строение и рельеф
 - 3.2. Климат и поверхностные воды
 - 3.3. Почвы
 - 3.4. Растительность
4. Ландшафтно-экологическая оценка территории
5. Заключение

Критерии оценки отчета

Зачтено – содержание отчета включает все разделы. В разделах показаны основные особенности методик полевых описаний компонентов природы и природных комплексов. Выделены и показаны особенности основных ландшафтообразующих факторов и процессов. Части отчета оформлены в соответствии с правилами, сбалансированы по объему и связаны логикой изложения. В отчет включены все самостоятельные описания природных комплексов. Иллюстративный материал отчета включает рабочую карту (карту фактического материала), ландшафтно-типологические карты по ключевым участкам, сводный ландшафтный профиль.

Не зачтено - содержание отчета включает не все разделы. В разделах не раскрыты или раскрыты не полностью основные особенности методик полевых описаний компонентов природы и природных комплексов. Выделены и показаны особенности основных ландшафтообразующих факторов и процессов с существенными ошибками. Части отчета оформлены в соответствии с правилами, но не сбалансированы по объему и не связаны логикой изложения. В отчет включены не все самостоятельные описания природных комплексов. Иллюстративный материал отчета приведен не полностью.

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках прохождения полевой практики осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах предусмотренных Положением. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков при изучении дисциплины.

При оценивании используются качественные шкалы оценок, приведенные выше.