

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

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
географии, геоэкологии и туризма  
(Куролап С.А.)  
26.05.2025 г.



**Б2.В.02 (П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)**

1. **Шифр и наименование специальности/направления:** 05.03.02 - География
2. **Профиль подготовки/специализации:** география и региональные исследования
3. **Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр
4. **Форма образования:** очная
5. **Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** физической географии и оптимизации ландшафта
6. **Составители:** Быковская Ольга Петровна, кандидат географических наук, доцент, факультет географии, геоэкологии и туризма, кафедра физической географии и оптимизации ландшафта
7. **Рекомендована:** научно-методическим советом факультета географии, геоэкологии и туризма, протокол о рекомендации: № 8 от 19.05.2025 г.
8. **Учебный год:** 2027-2028; 2028-2029; **Семестр:** 6, 8

### 9. Цели и задачи практики:

**Цель:** подготовка обучающихся к проектно-производственной деятельности в сфере ландшафтных исследований территориальных систем и применение полученных умений и навыков при решении конкретных задач в области проектирования.

#### **Задачи:**

- закрепление и углубление полученных теоретических знаний путем непосредственного участия обучающегося в проектно-производственной деятельности;
- приобретение навыков по обработке, анализу и интерпретации результатов исследований географической направленности;
- получение навыков комплексной диагностики состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем.

### 10. Место практики в структуре ООП:

Практика относится к блоку Б2 Практики и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В соответствии с ООП практика базируется на основе полученных ранее знаний обучающихся по таким предметам как «Геоморфология», «Методы физико-географических исследований», «Физическая география и ландшафты России», «Современные методы ландшафтных исследований», «Основы охраны и рациональной организации ландшафтов» и др. Она логически и содержательно-методически связана с предшествующими учебными (обзорной географической, топографической, ландшафтной, ландшафтно-исследовательской межзональной, природно-хозяйственной практиками). Практика является предшествующей для преддипломной практики.

### 11. Вид практики, способ и форма ее проведения

**Вид практики:** производственная.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная, выездная полевая.

**Форма проведения практики:** дискретная.

Реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

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

| Код  | Название компетенции                                                                                                                  | Код(ы) | Индикатор(ы)                                                                               | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 | Способен проводить полевые изыскания и обрабатывать результаты (данные), полученные в ходе исследований географической направленности | ПК-1.1 | Применяет методы и технические средства в полевых изысканиях географической направленности | <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- приемы геосистемных исследований ПТК;</li><li>- индикационные признаки выделения локальных ландшафтов, основные систематические единицы локальных ландшафтов в условиях равнинного и горного рельефа;</li><li>- принципы и методы исследований природно-территориальных комплексов различных природных зон;</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать экологическое состояние природно-территориальных комплексов;</li><li>- применять картографические, системные и балансовые методы исследований ПТК.</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами организации и проведения самостоятельных исследований природно-хозяйственных систем, в том числе с помощью технических средств;</li><li>- навыками ландшафтного картографирования и профилирования.</li></ul> |
|      |                                                                                                                                       | ПК-1.2 | Проводит первичную обработку, итоговый анализ и документирование результатов обработки     | <b>Знать:</b> порядок первичной обработки и документирования полученной полевой информации в полевых условиях.<br><b>Уметь:</b> организовывать и проводить первичную обработку и документирование по-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|      |                                                                                                                                                       |        |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                       |        | первичной информации, полученной в ходе изысканий географической направленности                                                                                              | <p>лученной полевой информации в полевых условиях;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой организации и проведения первичной обработки и документирования полученной полевой информации в полевых условиях;</li> <li>- приемами отбора, оформления, анализа, научной интерпретации полевой информации.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК-2 | Проводит камеральные изыскания по сбору первичной информации географической направленности                                                            | ПК-2.2 | Подбирает и обрабатывает пространственные данные, картографические материалы, данные дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию, акваторию, ландшафт) | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать пространственные данные, картографические материалы, данные дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию, акваторию, ландшафт);</li> <li>- обрабатывать пространственные данные, картографические материалы, данные дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию, акваторию, ландшафт).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подбирать пространственные данные, картографические материалы, данные дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию, акваторию, ландшафт);</li> <li>- навыками обрабатывать пространственные данные, картографические материалы, данные дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию, акваторию, ландшафт).</li> </ul> |
| ПК-3 | Систематизация информации географической направленности и комплексная диагностика состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем | ПК-3.1 | Определяет параметры (показатели) и проводит оценку состояния ландшафтов                                                                                                     | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять параметры (показатели) состояния ландшафтов;</li> <li>- проводить оценку состояния ландшафтов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения параметров (показателей) состояния ландшафтов;</li> <li>- навыками проведения оценки состояния ландшафтов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      |                                                                                                                                                       | ПК-3.2 | Определяет параметры (показатели) и проводит оценку состояния природно-хозяйственных территориальных систем                                                                  | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять параметры (показатели) состояния природно-хозяйственных территориальных систем;</li> <li>- проводить оценку состояния природно-хозяйственных территориальных систем.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения параметров (показателей) состояния природно-хозяйственных территориальных систем;</li> <li>- навыками проведения оценки состояния природно-хозяйственных территориальных систем.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      |                                                                                                                                                       | ПК-3.3 | Определяет параметры (показатели) и проводит оценку состояния социально-экономических территориальных систем                                                                 | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять параметры (показатели) состояния социально-экономических территориальных систем;</li> <li>- проводить оценку состояния социально-экономических территориальных систем.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения параметров (показателей) состояния социально-экономических территориальных систем;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |  |        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |        |                                                                                                                    | - навыками проведения оценки состояния социально-экономических территориальных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |  | ПК-3.4 | Формирует базы данных параметров (показателей) состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем | <b>Уметь:</b><br>- формировать базы данных параметров (показателей) состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем;<br>- работать с системным и прикладным программным обеспечением ПК; использовать при решении географических задач современные геоинформационные технологии;<br><b>Владеть:</b><br>- математическим аппаратом для решения простейших, в том числе и прикладных задач;<br>- навыками работы с основными программами ГИС – ArcGIS, MapInfo, ГИС «Панорама» и др.;<br>- методами формирования баз данных параметров (показателей) состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем. |
|  |  | ПК-3.5 | Применяет методы географического районирования для систематизации информации о компонентах природы                 | <b>Уметь:</b> применять методы географического районирования для систематизации информации о компонентах природы.<br><b>Владеть:</b> навыками использования географического районирования для систематизации информации о компонентах природы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 13. Объем практики в зачетных единицах/час. — 9/324.

Форма промежуточной аттестации – зачет (6 семестр), зачет с оценкой (8 семестр).

### 14. Виды учебной работы

| Вид учебной работы                       | Всего | Трудоемкость |                  |           |                  |
|------------------------------------------|-------|--------------|------------------|-----------|------------------|
|                                          |       | По семестрам |                  |           |                  |
|                                          |       | 6 семестр    |                  | 8 семестр |                  |
|                                          |       | часы         | часы, в форме ПП | часы      | часы, в форме ПП |
| Всего часов                              | 324   | 216          | 166              | 108       | 76               |
| в том числе:                             |       |              |                  |           |                  |
| Лекционные занятия (контактная работа)   | -     | -            | -                | -         | -                |
| Практические занятия (контактная работа) | 20    | 12           | 6                | 8         | 4                |
| Самостоятельная работа                   | 304   | 204          | 160              | 100       | 72               |
| Итого:                                   | 324   | 216          | 166              | 108       | 76               |

### 15. Содержание практики:

| п/п | Этапы практики    | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Подготовительный  | Проведение общего собрания студентов с целью ознакомления с этапами и сроками прохождения практики; целями и задачами предстоящей практики; требованиями, которые предъявляются к студентам со стороны руководителей практики; заданием на практику и указаниями по его выполнению; графиком консультаций; перечнем отчетной документации; сроками представления на кафедру отчетной документации и проведения промежуточной аттестации. Инструктаж по технике безопасности. |
| 2.  | Производственный* | Этап предполагает выполнение трудовых функций, определенных руководителем практики от организации-партнера. Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация информации географической направленности.<br>Возможные виды работ, выполняемых обучающимся:<br>1) работа с системным и прикладным программным обеспечением ПК:                                                                                                                             |

|    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | ArcGIS, MapInfo, ГИС «Панорама» и др.;<br>2) анализ карт с применением средств картометрии и математической статистики;<br>3) выполнение полевых топографо-геодезических работ и инструментальной съемки местности;<br>4) получение информации при анализе топографических карт и аэрофотоснимков;<br>5) проведение самостоятельных полевых исследований компонентов природы и ландшафтов;<br>6) оформление и обработка результатов полевых наблюдений;<br>7) осуществление ландшафтного картографирования и профилирования;<br>8) определение параметров (показателей) состояния территориальных систем;<br>9) формирование баз данных параметров (показателей) состояния территориальных систем;<br>10) проведение оценки состояния территориальных систем. |
| 3. | Камеральный                         | Обработка материалов, собранных в полевых условиях, графические работы, составление баз данных и их статистическая обработка, оформление отчета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4. | Представление отчетной документации | Защита отчета, предоставление индивидуальной отчетной документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

\* Содержание раздела частично реализуется в форме практической подготовки

## 16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

### а) основная литература:

| № п/п | Источник                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 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.                                     |
| 2     | Производственная практика студентов бакалавриата и магистратуры направления «География»: организационное и методическое обеспечение: учебное пособие для вузов / О.П. Быковская, Р.Е. Рогозина, М.В. Деревягина, Воронежский госуниверситет. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2022. – 162 с. |

### б) дополнительная литература:

| № п/п | Источник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3     | Геоэкологическое картографирование : [учебное 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, [1] с.,                                                          |
| 4     | Картографический метод исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – ЭВК. / Иркутский государственный университет, Географический факультет; сост. Н.Г. Солпина; рец.: В.М. Белосусов, Е.Л. Макаренко – Иркутск: Издательство Иркутского государственного университета, 2013. – Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех». – Неогранич. доступ. |

### в) Информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)

1. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online", <http://biblioclub.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>
3. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ" <http://rucont.ru>
4. <https://elib.rgo.ru/> официальный сайт Русского географического общества
5. Географический справочник <http://geo.historic.ru>
6. Почвенно-географическая база данных России <https://soil-db.ru/?&feature=7174>
7. Государственная геологическая карта России <https://www.geolkart.ru/>
8. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <http://meteo.ru/data>
9. <http://www.gis-lab.info>. Географические информационные системы и дистанционное зондирование Земли

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

Практика состоит из 2-х частей. Первая часть практики проходит в 6 семестре. Вторая – в 8 семестре.

Первая часть подразумевает участие обучающегося в работах по определению ряда параметров (показателей) состояния, оценке состояния и формированию баз данных параметров (показателей) состояния природных, особо-охраняемых и рекреационных территориальных систем различного ранга. Первая часть практики состоит из двух разделов. Первый раздел начинается после окончания экзаменационной сессии, продолжается 2 недели. Он включает в себя подготовительный и частично производственный этапы, предполагает участие обучающихся в работах по камеральной обработке материалов полевых исследований ландшафтов и созданию баз данных параметров (показателей) состояния ландшафтов. Второй раздел практики начинается после окончания учебной межзональной ландшафтно-исследовательской практики, также продолжается 2 недели, включает в себя производственный, камеральный этапы и представление отчетных материалов. Раздел подразумевает участие обучающихся в организации и проведении полевых экспедиционных работ по сбору данных о состоянии ландшафтов. По итогам первого и второго разделов практики выставляется зачет.

Вторая часть практики проходит в 8 семестре и подразумевает участие обучающегося в работах по определению ряда параметров (показателей) состояния, оценке состояния и формированию баз данных параметров (показателей) состояния природных и природно-хозяйственных территориальных систем, систематизации информации о компонентах природы. По итогам практики выставляется зачет с оценкой.

Практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы. В конце практики, во время камерального этапа обучающиеся оформляют индивидуальный отчет по результатам практики. Структура отчета приведена в разделе 20. Отчет о результатах практики защищается на кафедре перед специально сформированной для этой цели комиссией, состоящей из членов ППС кафедры, возможно при участии представителей организации-партнера, на базе которой проходила производственная практика. Защита должна сопровождаться демонстрацией графических и текстовых материалов. Отчет обязательно подписывается (заверяется) руководителем практики от кафедры.

Зачет или зачет с оценкой по итогам практики выставляется руководителем практики по представлению комиссии, сформированной для защиты материалов практики на основании качества работы обучающегося в течение практики, доклада и отчетных материалов, представленных обучающимся. Критерии выставления зачета приведены в разделе 20.

### **18. Материально-техническое обеспечение практики:**

Практика проходит с использованием оборудования и лицензионного ПО организации-партнера.

### **19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Компетенция(и)       | Индикатор(ы) достижения компетенции                                          | Оценочные средства   |
|-------|------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.    | Полевой                                  | ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | ПК-1.1<br>ПК-1.2<br>ПК-2.2<br>ПК-3.1<br>ПК-3.2<br>ПК-3.3<br>ПК-3.4<br>ПК-3.5 | Практическое задание |
| 2.    | Камеральный                              |                      | ПК-1.1<br>ПК-1.2<br>ПК-2.2<br>ПК-3.1<br>ПК-3.2<br>ПК-3.3<br>ПК-3.4<br>ПК-3.5 | Подготовка отчета    |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)                                   | Компетенция(и) | Индикатор(ы) достижения компетенции | Оценочные средства                             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
|       | Промежуточная аттестация<br>форма контроля – <u>зачет, зачет с оценкой</u> |                |                                     | Защита отчета<br>Собеседование<br>Тестирование |

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

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по практике осуществляется с помощью следующих оценочных средств: индивидуальные практические задания и консультации с руководителем практики от университета и организации-партнера.

### 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: отчет по практике, собеседование.

#### 20.2.1. Содержание (структура) отчета

В отчете необходимо отразить основные итоги и выводы по практике в соответствии со следующими пунктами:

1. Введение (актуальность, цель и задачи практики в соответствии с полученным заданием, время и место прохождения практики).
2. Основная часть должна демонстрировать полученный практикантом комплекс теоретических знаний и практических навыков, умений, приобретенных во время практической деятельности, включать описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием.
3. Заключение (основные выводы, интерпретация выявленных взаимосвязей и закономерностей).
4. Список использованной литературы в соответствии с требованиями стандарта.
5. Приложения к отчету фактического материала (карты, схемы, профили, таблицы, графики, рисунки, фотографии, математические расчеты).

#### 20.2.2. Вопросы для проведения собеседования:

1. Оценка антропогенных воздействий на окружающую среду.
2. Выявление и диагностика проблем охраны природы и систем взаимодействия общества и природы.
3. Разработка практических рекомендаций по сохранению ландшафтов.
4. Проектирование типовых природоохранных мероприятий.
5. Разработка практических рекомендаций по мелиорации ландшафтов.
6. Проектирование ландшафтно-мелиоративных систем.
7. Экологическая оптимизация природных комплексов различного таксономического ранга.
8. Разработка мер по снижению ландшафтно-экологических рисков.
9. Проведение комплексных географических исследований.
10. Анализ частных и общих проблем рационального использования природных условий и ресурсов.

#### 20.2.3. Перечень заданий для тестирования

##### 1. Установите соответствия таксонов структурно-генетической классификации ландшафтов и признаков их выделения:

| Таксон       | Признак выделения                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Отдел     | Тип контакта и взаимодействия геосфер                          |
| 2. Разряд    | Термические параметры географических поясов                    |
| 3. Семейство | Региональная локализация на уровне физико-географических стран |
| 4. Класс     | Высотная ярусность рельефа                                     |

2. Радиационный индекс сухости рассчитывается по формуле  $R / (Lr)$ , где  $R$  – годовой радиационный баланс земной поверхности,  $L$  – скрытая теплота парообразования, равная примерно 0,6 ккал/г,  $r$  – годовая сумма осадков. Установите соответствия между значением радиационного индекса сухости и природными зонами умеренных широт:

| Радиационный индекс сухости | Природная зона      |
|-----------------------------|---------------------|
| 1) 0 – 0,2                  | арктическая пустыня |
| 2) 0,2 – 0,33               | тундра              |
| 3) 0,33 – 0,6               | тайга               |
| 4) 0,6 – 0,8                | смешанные леса      |

3. Крупнейшая единица зонального подразделения географической оболочки, обладающая общими чертами ландшафта, обусловленными величиной радиационного баланса и особенностями глобальных циркуляционных процессов в атмосфере – это ...

- А) Провинция
- Б) Страна
- В) Пояс
- Г) Материк
- Д) Область

**Ответ: В**

4. Какие виды прикладного физико-географического районирования из предложенного списка следует провести рамках работ по территориальному планированию субъекта РФ, расположенного в природной зоне смешанных и широколиственных лесов в пределах Центральной России, объясните свой выбор:

- ландшафтно-мелиоративное
- агроландшафтное
- эколого-географическое
- лесоустроительное
- градостроительное
- медицинское
- рекреационное
- рекультивационное
- природоохранное

**Ответ:** 1) ландшафтно-мелиоративное – некоторые территории могут быть заболочены; 2) агроландшафтное – зональные почвы достаточно плодородны для развития сельского хозяйства; 3) эколого-географическое – это район старого освоения, здесь возможно развитие острых экологических ситуаций; 4) лесоустроительное – имеются запасы лесных ресурсов; 5) рекреационное – возможно развитие массовой рекреации; 6) природоохранное – район старого освоения, ландшафты сильно нарушены, требуют охраны.

5. Установите соответствие между видом прикладного физико-географического районирования и выделенными в ходе этого районирования районами:

| Вид прикладного районирования | Район                                                                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Ландшафтно-мелиоративное   | Земли, нуждающиеся в противоэрозионных мероприятиях на распахиваемых склонах       |
| 2) Агроландшафтное            | Район с максимальной потребностью орошения во все периоды вегетации яровой пшеницы |
| 3) Эколого-географическое     | Район с относительно низкой экологической напряженностью                           |
| 4) Ландшафтно-рекреационное   | Район с субкомфортными климатическими условиями                                    |

6. Установите соответствие между геоморфологическими процессами и микрорайонами в пределах склона в условиях Среднерусской возвышенности:

| Микрорайон | Геоморфологические процессы                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------|
| А          | господство плоскостного смыва с участием дефлюкции, линейной эрозии    |
| В          | интенсивный плоскостной смыв, линейная эрозия, физическое и химическое |

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
|          | ческое выветривание, обвалы, оползни, карст           |
| <b>С</b> | слабая аккумуляция в сочетании с дефлюкцией, осыпание |
| <b>Д</b> | выраженная аккумуляция                                |

**7. Предложите варианты предупреждения активизации карстовых процессов в меловых породах при строительстве искусственного водоема.**

**Ответ:** ограничить доступ поверхностных и подземных вод к растворимым горным породам; в ложе водоемов – экран из глины, карстовые формы тампонируют глиной или заливают бетоном.

**8. Предложите варианты предупреждения активизации оползневых процессов.**

**Ответ:** осушение оползневых масс при помощи водоотводящих, перехватывающих и дренажных устройств – канав, дренажей, водосбросных штолен; укрепление склонов при помощи железобетонных свай, подпорных стенок, террасирование и укрепление растительностью.

**9. Предложите варианты предупреждения активизации эрозионных процессов.**

**Ответ:** лесные полосы ниже бровки склона гидрографической сети, вдоль ложбин, оврагов и балок; сплошное облесение днищ оврагов и балок; противоэрозионные валы; залужение.

**10. Рассчитайте коэффициент эрозионного расчленения, если длина эрозионной сети равна 3,75 км, а площадь исследуемого участка 1,68 км<sup>2</sup>.**

**Ответ:**  $K = 3,75 / 1,68 = 2,23 \text{ км / км}^2$

**11. Каковы основные цель и принципы разработки сети маршрутов полевых исследований?**

**Ответ:** главная цель полевых маршрутов – это уточнение предварительной ландшафтной карты. Маршруты должны охватывать все основные виды урочищ. Пеший маршрут одного полевого дня не должен превышать 5 км. Общее количество точек описания должно соответствовать количеству урочищ на предварительной ландшафтной карте.

**12. Исследуемый участок находится в лесостепной зоне, в пределах возвышенности с максимальными абсолютными отметками 220-240 м и преобладание суглинистых отложений на поверхности водоразделов. Какие ландшафты представляют собой резерв для развития сети особо-охраняемых природных территорий (ООПТ)?**

**Ответ:**

1. лесные ландшафты – на водоразделах, террасах и поймах
2. склоновые ландшафты (овраги, балки, склоны речных долин)
3. реки и пойменные озера

**13. Назовите основные виды мелиорации (не менее 4), в которых нуждаются староосвоенные сельскохозяйственные ландшафты степной зоны на юге Русской равнины.**

**Ответ:**

- ветроломные лесные полосы
- травяные кулисы
- снегозадержание
- борьба с засолением
- орошение
- обводнение (создание водохранилищ и прудов)
- почвозащитная обработка почвы (безотвальная вспашка)
- почвозащитные севообороты (с многолетними травами)
- противоэрозионные лесные полосы
- залужение склонов многолетними травами
- закрепление движущихся песков.

**14. При использовании участка поймы в рекреационных целях выявился ряд проблем:**

- 1) размыв пляжей
  - 2) заиливание русла в местах впадения балок и мелких притоков
  - 3) размывание основания коренного склона в местах выхода подземных источников.
- Предложите способы решения каждой проблемы.**

**Ответ:**

1. размещение пляжей на подходящих русловых формах (выпуклых сторонах излучин и побочнях)
2. прочистка устьевых створов впадающих в реку балок и притоков; борьба с эрозией в пределах балок-притоков
3. заложение труб (желобов) для вывода воды источников в русло; укрепление коренного склона (фитомелиорация, сваи); укрепление основания склона подпорными стенками.

**Критерии оценивания тестовых заданий:**

- 4 балла – указан верный ответ;
- 2 балла – указан частично верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ.

**Максимальная оценка за тест 56 баллов**

**Для получения зачета по тесту необходимо набрать не менее 33 баллов.**

**Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие критерии:**

1. Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнении видов профессиональной деятельности

- 1) систематическое посещение мероприятий, проводимых в рамках практики;
- 2) выполнение плана работы в соответствии с утвержденным графиком;
- 3) предоставление полевых, картографических и фондовых материалов;
- 4) Наличие характеристики с места прохождения практики.

2. Уровень профессионализма, демонстрируемый обучающимся – практикантом (профессиональные качества, знания, умения, навыки)

1) способность осуществлять подбор адекватного (необходимого) метода для решения поставленных в ходе практики задач;

2) умение выделять и формулировать цели и задачи профессиональной деятельности в их взаимосвязи;

3) способность проводить самостоятельно и под руководством опытных специалистов комплексные ландшафтные исследования, крупномасштабное ландшафтное картографирование и профилирование, оформлять полученные результаты исследования с помощью современных технических средств;

4) полнота охвата необходимой литературы.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Для оценивания результатов обучения на зачете используется 2-балльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

**Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.**

| Критерии оценивания компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Уровень сформированности компетенций | Шкала оценок |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| Обучающийся в полной мере выполнил программу (план работы) практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают адекватное формулирование цели и задач исследования, выбранный метод обеспечил решение поставленных в ходе практики задач. Оформление документации по практике соответствует необходимым требованиям. Обучающийся демонстрирует точное использование научной терминологии, грамотное и логически правильное изложение ответов на вопросы, способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, умение применять теоретические знания для решения практических задач в сфере проектирования. Прошел тестирование на минимальный балл. | Повышенный уровень                   | Отлично      |
| Обучающийся в целом выполнил программу (план работы) практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают адекватное формулирование цели и задач исследования, выбранный метод обеспечил решение поставленных в ходе практики задач. Оформление документации по практике в основном соответствует необходимым требованиям. Обучающийся в основном владеет научной терминологией, допускает незначительные ошибки при                                                                                                                                                                                                                                                               | Базовый уровень                      | Хорошо       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| изложении ответов на вопросы, не всегда способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, при этом в целом демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач в сфере проектирования. Прошел тестирование на минимальный балл.                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |                     |
| Обучающийся частично выполнил план работы практики (не менее 50%). В представленных отчетных материалах выявлено несоответствие выбранного метода цели и задачам исследования. При прохождении практики не были выполнены все поставленные перед практикантом задачи, отчетные материалы имеют ряд недочетов. Обучающийся демонстрирует частичное владение теоретическими основами ландшафтоведения, неточное использование научной терминологии, не умеет грамотно применять методы ландшафтных исследований. Прошел тестирование на минимальный балл. | Пороговый уровень | Удовлетворительно   |
| Обучающийся не выполнил план работы практики. В представленных отчетных материалах отсутствуют необходимые элементы, нет отзыва руководителя, не сформулированы цель и задачи работы, не приведены или ошибочны предложенные методы и т.д.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | –                 | Неудовлетворительно |

На зачете оценку «зачтено» получает студент, выполнивший требования, соответствующие оценке «удовлетворительно» на зачете с оценкой.

*Задания раздела 20.2.3. рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной практики.*