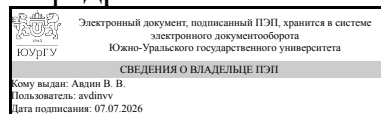


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



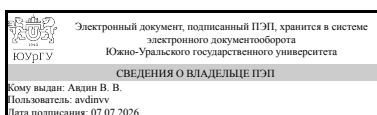
В. В. Авдин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.03 Почвоведение  
для направления 05.03.06 Экология и природопользование  
уровень Бакалавриат  
профиль подготовки Экология и природопользование  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Экология и химическая технология

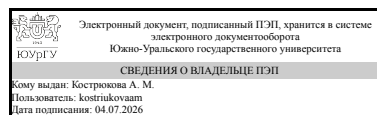
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

Зав.кафедрой разработчика,  
д.хим.н., проф.



В. В. Авдин

Разработчик программы,  
к.хим.н., доцент



А. М. Кострюкова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является освоение студентами основ почвоведения., овладение системой фундаментальных научных понятий, методологией и методами современного почвоведения. В задачи дисциплины входит: овладение знаниями о составе и свойствах почв, формирование представления о роли почвы в биосфере, овладение методами морфологического описания и диагностики почв, формирование готовности обучающихся к проведению комплексных научно-исследовательских и производственно-исследовательских работ в области почвоведения.

## Краткое содержание дисциплины

1. Понятие о почвоведении как науке. Фазовый состав почвы 2. Почвообразование 3. Органическая часть почвы. Поглощительная способность почв и почвенные коллоиды 4. Морфологические признаки почв 5. Физические и физико-механические свойства почв. Водные, воздушные, тепловые свойства и режимы почв 6. Плодородие почвы 7. Классификация почв. Почвенно-экологическое районирование 8. Антропогенные воздействия на почву

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знает: основные принципы взаимодействия биосферы и человека<br>Умеет: устанавливать взаимосвязи почв и почвообразующих факторов<br>Имеет практический опыт: проведения морфолого-генетического анализа почвенного профиля |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана        | Перечень последующих дисциплин, видов работ                      |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Биоразнообразие,<br>Биология,<br>Основы российской государственности | Экология человека,<br>Правоведение,<br>Экономика,<br>Геоэкология |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина      | Требования                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Биоразнообразие | Знает: закономерности формирования, способы оценки и пути сохранения биоразнообразия , биологическое разнообразие основных группы организмов; основные проблемы сохранения биоразнообразия<br>Умеет: оценивать состояние и |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | динамику биоразнообразия; прогнозировать динамику биоразнообразия под воздействием природных и антропогенных факторов, оценивать состояние и динамику биоразнообразия Имеет практический опыт: владения методами анализа и оценки биоразнообразия на разных уровнях организации биосферы, идентификации и описания биоразнообразия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Основы российской государственности | Знает: основные проблемы развития российского государства; систему правовых актов РФ, базовые правовые термины и нормы Умеет: выделять ключевые тенденции в развитии государства и соотносить их с развитием общества Имеет практический опыт: анализа государственности с точки зрения действующего законодательства; анализа нормативно-правовой информации и ее применения в конкретных ситуациях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Биология                            | Знает: базовые знания естественнонаучного и математического циклов для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования, разнообразие живых организмов, принципы их классификации, основные функциональные системы, связь с окружающей средой Умеет: применять базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования, базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования, применять оптимальные методы анализа и оценки состояния природных систем, с учетом действующих ограничений Имеет практический опыт: использования знания фундаментальных разделов наук о Земле, биологии для решения задач в области экологии и природопользования, владения современными методами наблюдения и оценки состояния окружающей среды |

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                 | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|----------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                                                    |             | Номер семестра                     |
|                                                    |             | 4                                  |
| Общая трудоёмкость дисциплины                      | 108         | 108                                |
| Аудиторные занятия:                                | 48          | 48                                 |
| Лекции (Л)                                         | 16          | 16                                 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды | 32          | 32                                 |

|                                          |       |       |
|------------------------------------------|-------|-------|
| аудиторных занятий (ПЗ)                  |       |       |
| Лабораторные работы (ЛР)                 | 0     | 0     |
| Самостоятельная работа (СРС)             | 53,75 | 53,75 |
| Подготовка к зачету                      | 20    | 20    |
| Написание доклада и создание презентации | 33,75 | 33,75 |
| Консультации и промежуточная аттестация  | 6,25  | 6,25  |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | -     | зачет |

## 5. Содержание дисциплины

| №<br>раздела | Наименование разделов дисциплины                                                                   | Объем аудиторных занятий<br>по видам в часах |   |    |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---|----|----|
|              |                                                                                                    | Всего                                        | Л | ПЗ | ЛР |
| 1            | Понятие о почвоведении как науке. Фазовый состав почвы                                             | 6                                            | 2 | 4  | 0  |
| 2            | Почвообразование                                                                                   | 6                                            | 2 | 4  | 0  |
| 3            | Органическая часть почвы. Поглощительная способность почв и почвенные коллоиды                     | 6                                            | 2 | 4  | 0  |
| 4            | Морфологические признаки почв                                                                      | 8                                            | 2 | 6  | 0  |
| 5            | Физические и физико-механические свойства почв. Водные, воздушные, тепловые свойства и режимы почв | 6                                            | 2 | 4  | 0  |
| 6            | Плодородие почвы                                                                                   | 6                                            | 2 | 4  | 0  |
| 7            | Классификация почв. Почвенно-экологическое районирование                                           | 4                                            | 2 | 2  | 0  |
| 8            | Антропогенные воздействия на почву                                                                 | 6                                            | 2 | 4  | 0  |

### 5.1. Лекции

| №<br>лекции | №<br>раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                            | Кол-<br>во<br>часов |
|-------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1           | 1            | Понятие о почвоведении как науке. Фазовый состав почвы                                             | 2                   |
| 2           | 2            | Почвообразование                                                                                   | 2                   |
| 3           | 3            | Органическая часть почвы. Поглощительная способность почв и почвенные коллоиды                     | 2                   |
| 4           | 4            | Морфологические признаки почв                                                                      | 2                   |
| 5           | 5            | Физические и физико-механические свойства почв. Водные, воздушные, тепловые свойства и режимы почв | 2                   |
| 6           | 6            | Плодородие почвы                                                                                   | 2                   |
| 7           | 7            | Классификация почв. Почвенно-экологическое районирование                                           | 2                   |
| 8           | 8            | Антропогенные воздействия на почву                                                                 | 2                   |

### 5.2. Практические занятия, семинары

| №<br>занятия | №<br>раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара            | Кол-<br>во<br>часов |
|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1            | 1            | Понятие о почвоведении как науке                                               | 4                   |
| 2            | 2            | Факторы почвообразования                                                       | 4                   |
| 3            | 3            | Органическая часть почвы. Поглощительная способность почв и почвенные коллоиды | 4                   |
| 4            | 4            | Гранулометрический состав почв                                                 | 2                   |

|   |   |                                                         |   |
|---|---|---------------------------------------------------------|---|
| 5 | 4 | Почвенный профиль                                       | 4 |
| 6 | 5 | Общие физические свойства почв                          | 4 |
| 7 | 6 | Плодородие почвы                                        | 4 |
| 8 | 7 | Основные типы почв РФ                                   | 2 |
| 9 | 8 | Оценка степени (категории) химического загрязнения почв | 4 |

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |              |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС                               | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к зачету                      | 1. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для вузов биол., геогр., пед. и с.-х. профилей / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников; Юж. федер. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 527 с.: ил., табл. 2. Белобров В.П. География почв с основами почвоведения: учеб. пособие для вузов по специальности 032500 "География" / В.П. Белобров, И.В. Замотаев, С.В. Овечкин; под ред. В.П. Белоброва. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2012. - 376, [1] с. : ил., 4 л. цв. ил. 3. Горбылева А.И. Почвоведение: учеб. пособие для вузов по агроном. специальностям / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский. - 2-е изд., перераб. - Минск; М.: Новое знание: Инфра-М, 2014. - 400 с.: ил. | 4       | 20           |
| Написание доклада и создание презентации | 1. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для вузов биол., геогр., пед. и с.-х. профилей / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников; Юж. федер. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 527 с.: ил., табл. 2. Белобров В.П. География почв с основами почвоведения: учеб. пособие для вузов по специальности 032500 "География" / В.П. Белобров, И.В. Замотаев, С.В. Овечкин; под ред. В.П. Белоброва. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2012. - 376, [1] с. : ил., 4 л. цв. ил. 3. Горбылева А.И. Почвоведение: учеб. пособие для вузов по агроном. специальностям / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский. - 2-е изд., перераб. - Минск; М.: Новое знание: Инфра-М, 2014. - 400 с.: ил. | 4       | 33,75        |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 4        | Текущий контроль | Практическое занятие 1            | 1   | 3          | Критерии начисления баллов:<br>- Студент выполнил задания в полном объеме и на высоком уровне - 3 балла;<br>- Студент выполнил задания с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём - 2 балла;<br>- Студент выполнил задания со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала - 1 балл;<br>- Студент не выполнил задание или выполнил с грубыми критическими ошибками - 0 баллов                                                                                                                                                                           | зачет            |
| 2    | 4        | Текущий контроль | Практическое занятие 2            | 1   | 5          | Критерии начисления баллов:<br>- Студент выполнил все задания в полном объеме и на высоком уровне - 5 баллов;<br>- Студент выполнил все задания с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём - 4 балла;<br>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 75 % заданий - 3 балла;<br>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 50 % - 2 балла,<br>- Студент выполнил все задания со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала - 1 балл;<br>- Студент не выполнил задание или выполнил с грубыми критическими ошибками - 0 баллов. | зачет            |
| 3    | 4        | Текущий контроль | Практическое занятие 3            | 1   | 5          | Критерии начисления баллов:<br>- Студент выполнил все задания в полном объеме и на высоком уровне - 5 баллов;<br>- Студент выполнил все задания с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём - 4 балла;<br>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 75 % заданий - 3 балла;<br>- Студент выполнил в полном объеме и на                                                                                                                                                                                                                                                          | зачет            |

|   |   |                  |                        |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|---|---|------------------|------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                        |   |   | <p>высоком уровне 50 % - 2 балла,</p> <p>- Студент выполнил все задания со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала - 1 балл;</p> <p>- Студент не выполнил задание или выполнил с грубыми критическими ошибками - 0 баллов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| 4 | 4 | Текущий контроль | Практическое занятие 4 | 1 | 5 | <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>- Студент выполнил все задания в полном объеме и на высоком уровне - 5 баллов;</p> <p>- Студент выполнил все задания с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём - 4 балла;</p> <p>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 75 % заданий - 3 балла;</p> <p>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 50 % - 2 балла,</p> <p>- Студент выполнил все задания со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала - 1 балл;</p> <p>- Студент не выполнил задание или выполнил с грубыми критическими ошибками - 0 баллов.</p> | зачет |
| 5 | 4 | Текущий контроль | Практическое занятие 5 | 1 | 3 | <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>- Студент выполнил задания в полном объеме и на высоком уровне - 3 балла;</p> <p>- Студент выполнил задания с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём - 2 балла;</p> <p>- Студент выполнил задания со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала - 1 балл;</p> <p>- Студент не выполнил задание или выполнил с грубыми критическими ошибками - 0 баллов</p>                                                                                                                                                                                   | зачет |
| 6 | 4 | Текущий контроль | Практическое занятие 6 | 1 | 5 | <p>Критерии начисления баллов:</p> <p>- Студент выполнил все задания в полном объеме и на высоком уровне - 5 баллов;</p> <p>- Студент выполнил все задания с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём - 4 балла;</p> <p>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 75 % заданий - 3 балла;</p> <p>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 50 % - 2 балла,</p> <p>- Студент выполнил все задания со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала - 1 балл;</p> <p>- Студент не выполнил задание или</p>                                                      | зачет |

|    |   |                  |                        |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|----|---|------------------|------------------------|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    |   |                  |                        |     |   | выполнил с грубыми критическими ошибками - 0 баллов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| 7  | 4 | Текущий контроль | Практическое занятие 7 | 1   | 5 | Критерии начисления баллов:<br>- Студент выполнил все задания в полном объеме и на высоком уровне - 5 баллов;<br>- Студент выполнил все задания с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём - 4 балла;<br>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 75 % заданий - 3 балла;<br>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 50 % - 2 балла,<br>- Студент выполнил все задания со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала - 1 балл;<br>- Студент не выполнил задание или выполнил с грубыми критическими ошибками - 0 баллов. | зачет |
| 8  | 4 | Текущий контроль | Практическое занятие 8 | 1   | 3 | Критерии начисления баллов:<br>- Доклад демонстрирует точное понимание темы задания, тема раскрыта полностью – 1 балл<br>- Докладчик свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал - 1 балл<br>- Презентация отражает основные тезисы доклада, содержит полную, понятную информацию по теме доклада, иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается - 1 балл                                                                                                                                                                                                                                  | зачет |
| 9  | 4 | Текущий контроль | Практическое занятие 9 | 1   | 5 | Критерии начисления баллов:<br>- Студент выполнил все задания в полном объеме и на высоком уровне - 5 баллов;<br>- Студент выполнил все задания с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём - 4 балла;<br>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 75 % заданий - 3 балла;<br>- Студент выполнил в полном объеме и на высоком уровне 50 % - 2 балла,<br>- Студент выполнил все задания со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала - 1 балл;<br>- Студент не выполнил задание или выполнил с грубыми критическими ошибками - 0 баллов. | зачет |
| 10 | 4 | Текущий контроль | Конспекты лекций       | 1,5 | 8 | Всего 8 лекций:<br>- Студент выполнил все требования к написанию конспекта одной лекции, в конспекте достаточно полно отражен материал темы - 1 балл.<br>- Материал одной лекций освещен лишь частично; обнаруживаются существенные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | зачет |

|    |   |                          |               |   |    |                                                                                                       |       |
|----|---|--------------------------|---------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    |   |                          |               |   |    | недочеты - 0,5 баллов.                                                                                |       |
| 11 | 4 | Промежуточная аттестация | Итоговый тест | - | 10 | - правильный ответ на 1 вопрос – 0,5 баллов<br>- неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. | зачет |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| зачет                        | На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Все практические задания текущего контроля должны быть выполнены. Прохождение промежуточной аттестации не обязательно, возможно выставление оценки по текущему контролю. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета в виде итогового тестирования. В этом случае оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине производится на основании рейтинга, который рассчитывается как сумма рейтинга за текущий контроль и рейтинга, полученного за ответ на зачете (промежуточная аттестация). Время проведения соответствует одному академическому часу. Студентам предлагается бланк с тестовыми вопросами (всего 20 вопросов). Оценивается количество правильных ответов. Максимальное количество баллов - 5. Для подготовки к зачету предлагаются вопросы. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине больше или равен 60 %. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине менее 60 %. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                    | № КМ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
|             |                                                                                        | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| УК-2        | Знает: основные принципы взаимодействия биосферы и человека                            | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  |
| УК-2        | Умеет: устанавливать взаимосвязи почв и почвообразующих факторов                       | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  |
| УК-2        | Имеет практический опыт: проведения морфолого-генетического анализа почвенного профиля | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Вальков В. Ф. Почвоведение : учебник для вузов биол., геогр., пед. и с.-х. профилей / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Юж. федер. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М. : Юрайт, 2014. - 527 с. : ил., табл.
2. Белобров В. П. География почв с основами почвоведения : учеб. пособие для вузов по специальности 032500 "География" / В. П. Белобров, И.

В. Замотаев, С. В. Овечкин ; под ред. В. П. Белоброва. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М. : Академия, 2012. - 376, [1] с. : ил., 4 л. цв. ил.

*б) дополнительная литература:*

1. Вальков В. Ф. Почвоведение : учебник для вузов биол., геогр., пед. и с.-х. профилей / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Юж. федер. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М. : Юрайт, 2014. - 527 с. : ил., табл.

2. Горбылева А. И. Почвоведение : учеб. пособие для вузов по агроном. специальностям / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский. - 2-е изд., перераб.. - Минск ; М. : Новое знание : Инфра-М, 2014. - 400 с. : ил.

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*  
Не предусмотрены

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. В.С. Зыбалов Морфология почв Методические указания к практическим занятиям и для самостоятельной работы студентов, Челябинск, Издательский центр ЮУрГУ, 2021, - 23с

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

**Электронная учебно-методическая документация**

| № | Вид литературы            | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|---------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература       | ЭБС издательства Лань                    | Гильдеева, И. М. Почвоведение для экологов : учебное пособие / И. М. Гильдеева, Л. А. Нестерова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2018. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/180032">https://e.lanbook.com/book/180032</a>                                                                    |
| 2 | Основная литература       | ЭБС издательства Лань                    | Чурагулова, З. С. Почвоведение / З. С. Чурагулова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-507-46079-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/297029">https://e.lanbook.com/book/297029</a>                                                                                              |
| 3 | Основная литература       | ЭБС издательства Лань                    | Почвоведение : Учебное пособие для вузов / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; Под редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-9252-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/189410">https://e.lanbook.com/book/189410</a> |
| 4 | Дополнительная литература | ЭБС издательства Лань                    | Мележ, Т. А. Почвоведение : учебное пособие / Т. А. Мележ. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2024. — 45 с. — ISBN 978-985-577-969-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/393977">https://e.lanbook.com/book/393977</a>                                                                                                  |
| 5 | Дополнительная литература | ЭБС издательства Лань                    | Башкатова, Л. Н. Почвоведение. Практикум / Л. Н. Башкатова, Н. М. Невенчанная. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 68 с. — ISBN 978-5-507-46200-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная                                                                                                                                                              |

|  |  |                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | система. <a href="https://e.lanbook.com/book/302207">https://e.lanbook.com/book/302207</a> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.   | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практические занятия и семинары | 102 (1а) | компьютерная техника, проектор, Microsoft -Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)                                                     |
| Лекции                          | 102 (1а) | компьютерная техника, проектор, Microsoft -Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)                                                     |