

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



А.П. Пичугин

20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) учебная, ознакомительная по дисциплине «Геология»

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль Агрохимическая оценка и рациональное использование почв

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра агрохимии, почвоведения и агроэкологии

Разработчики рабочей программы:
Профессор, доктор с.-х. наук Стекольников К.Е.
Старший преподаватель Подрезов П.И.
с.-х. наук Кожокина А.Н.

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» (приказ № 702 от 26.07.2017 г.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии (протокол № 11 от 11.06.2019 г.)

Заведующий кафедрой



Мязин Н.Г.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 18.06.2019 г.).

Председатель методической комиссии



Лукин А.Л.

Рецензент директор ФГБУ ГЦАС «Воронежский» Куницын Д.А.

1. Общая характеристика практики

1.1. Цель практики

Целью учебной практики по геологии является закрепление теоретических знаний, ознакомление студентов с методами полевых геологических наблюдений и приобретение практических навыков проведения наблюдений.

1.2.

Задачи практики

Задачами практики являются:

1. изучить и описать геологическое строение местности;
2. выявить, изучить и описать проявления экзогенных процессов на исследуемой территории и их экологическое последствие;
3. изучить и описать геоморфологическое строение изучаемой территории;
4. изучить гидрологию изучаемой территории, приобрести практические навыки гидрологических наблюдений.

1.3. Место практики в образовательной программе

Учебная практика входит в состав обязательной части учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» (производственно-технологический бакалавриат). Блок 2 «Практика». Индекс Б2.О.01(У).

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Учебная практика по геологии взаимосвязана с дисциплинами учебного плана: общее почвоведение, ландшафтоведение, агропочвоведение.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - научно-исследовательский			
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД1 _{ОПК-1}	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
		ИД2 _{ОПК-1}	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
		ИД3 _{ОПК-1}	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики

Наименование практики	Общий объем, з.е./ч	Контактная работа*, ч		Самостоятельная работа, ч	Выполнение производственных функций, ч	Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой)
		Аудиторная (КТР)	внеаудиторная			
учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), очная форма обучения	1,5/54	20	24	10	-	Зачет

учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), заочная форма обучения	1,5/54	1	-	53	-	Зачет
--	--------	---	---	----	---	-------

3.2. Содержание практики

Практика по геологии делится на три периода: подготовительный, полевой (полевые исследования) и камеральный (обработка собранного материала и заполнение полевых дневников по практике).

1. Подготовительный период. Проводится в первый день. Студенты делятся на звенья по 3-5 человек, получают необходимые материалы и оборудование, изучают литературу (особенности геологического строения территории, ее гидрологию, геоморфологию объектов, возможные экзогенные процессы и т.д.).

Каждое звено приобретает твердую папку для сбора материала, тетрадь для записей, карандаши, мешочки для образцов, ножи и лопаты, геологический молоток, желательно иметь фотоаппарат.

Ознакомление студентов с методами и приемами полевых геологических исследований:

навыки ориентирования на местности по топографическим картам и аэрофотоснимкам, определение нахождения точки наблюдений на топографической карте и аэрофотоснимке,

методы привязки точки наблюдений. Определение высоты местности по карте, навыки нивелирования местности, естественных обнажений, подготовка места для проведения наблюдений – зачистка обнажения, закопушки, шурфы. Правила описания точек наблюдений, рельефа, геологических обнажений, отбора проб. Оформление записей в дневник наблюдений.

2. Полевой период. предусматривается изучение в полевых условиях маршрутным методом геологическое строение изучаемой территории, геоморфологии и проявлений экзогенных процессов.

Выделение и описание дочетвертичных отложений (выделение слоев разного состава и возраста, описание с указанием особенностей зоны контакта и характера перехода).

Основное внимание уделяется изучению и описанию четвертичных отложений в связи с их значением для почвообразования (четвертичные породы разного гранулометрического состава являются основными почвообразующими породами). Необходимо выявить вертикальную и горизонтальную неоднородность четвертичных отложений на изучаемой территории и связь их с неоднородностью (пестротой) почвенного покрова (особенно наглядна эта взаимосвязь в районе балки «Беговая»). Освоить простейшие приемы диагностики генезиса четвертичных пород (покровные, ледниковые, флювиогляциальные и т. д.).

При изучении обнажений особое внимание уделяют выявлению агроруд и полезных ископаемых. В этом отношении весьма полезно описание обнажений оврага «Пятиглавый» на отложениях мела прослеживаются фосфориты мощностью до 0,5 м. В устье части этого оврага вскрывается сидеритовая плита (железосодержащий минерал).

Освоить основы типологии, морфологии и морфометрии рельефа. Выявление и классификация современных геологических процессов.

Гидрология поверхностных и подземных вод. Сбор данных о водных источниках и их характеристика (дебит, качество воды и т. д.).

1. окрестности ВГАУ на примере балки «Беговая»;
2. окрестности санатория им. Горького (строение речной долины р. Воронеж, «Лысая гора»), изучение особенностей гидрологии Воронежского водохранилища;
3. строение долины р. Дон, геология и гидрология территории в окрестностях г. Семилуки (по обнажениям оврагов «Семилукский», «Козий», «Больничный», «Круглый» и «Пятиглавый»), гидрология р. Дон в среднем течении и р. Ведуга.

При невозможности осуществления некоторых из запланированных маршрутов необходимо воспользоваться поездкой в учхоз «Агротех-Гарант Березовское» отделение «Князево». Возможно заложение геоморфологического профиля, изучение геоморфологии Дон-Воронежского водораздела и изучение особенностей строения долины р. Дон, определение его гидрологических параметров. Объект интересен возможностью натуральных наблюдений в зоне контакта аллювиальных отложений р. Дон и коренных пород Дон-Воронежского водораздела. Заложение геоморфологического профиля в направлении с запаса на восток позволяет на протяжении 800 – 1000 м проследить смену отложений и исследовать особенности геоморфологии изучаемой территории. Древние аллювиальные террасы сложенные песчаным аллювием, переходят в отложения водораздела тяжелого грансостава. Смена почвообразующих пород тесно связана с характером почвенного покрова. На плакорных участках следует обратить внимание на характерные элементы рельефа зоны – западины. Западины выполняют важную роль в формировании комплексного почвенного покрова и своеобразных ландшафтов – лесных колков и западинных луговых комплексов. По западинам формируются типичные комплексы кольцевого типа.

На склонах, особенно сложенных легкими по грансоставу почвообразующими породами, можно проследить развитие эрозионных процессов. Агрогенная нагрузка может как ускорять, так и замедлять эти процессы.

Это запасной маршрут (им можно воспользоваться даже в непогоду).

3. Камеральный период. Составляются и описываются стратиграфические колонки по изученным обнажениям, строятся геоморфологические профили, проявляются фотографии и оформляются необходимые рисунки, дается описание 3-5 геологических разрезов по заданию преподавателя.

Форма отчетности – зачет.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы прохождения практики	Код компетенции	Индикатор достижения компетенции (ИДК)	
Подготовительный период	ОПК-1	З	ИД1 _{ОПК-1}
		У	ИД2 _{ОПК-1}
		Н	ИД3 _{ОПК-1}
Полевой период	ОПК-1	З	ИД1 _{ОПК-1}
		У	ИД2 _{ОПК-1}
		Н	ИД3 _{ОПК-1}
Камеральный период	ОПК-1	З	ИД1 _{ОПК-1}

		У	ИД2 _{ОПК-1}
		Н	ИД3 _{ОПК-1}

4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Код компетенции	ИДК	
1	Магматические горные породы: происхождение, классификация, структуры и текстуры	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
2	Терригенные осадочные горные породы: происхождение и классификация	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
3	Биохемогенные осадочные горные породы: происхождение, особенности строения, залегания, разнообразие пород	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
4	Магматические породы в пределах Воронежской области	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
5	Назовите и охарактеризуйте осадочные породы, обнаруженные в районе практики	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
6	Выветривание и формы его проявления (увиденные на практике)	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
7	Опишите строение долины р. Дон	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
8	Опишите строение долины р. Ведуга	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
9	Опишите геологическое строение балки «Беговая»	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
10	Опишите формы рельефа, увиденные на практике	ОПК-1	З У	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1}

			Н	ИД3 _{ОПК-1}
11	Обобщая наблюдения во время практики, охарактеризуйте геологическое значение антропогенеза	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
12	Формы залегания горных пород. Элементы залегания и их измерение горным компасом	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
13	Складки и их морфология	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
14	Опишите геологию и гидрологию территории в окрестностях г. Семилуки (по обнажениям оврагов «Семилукский», «Козий», «Больничный», «Круглый» и «Пятиглавый»)	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
15	Методы и приемы полевых геологических исследований	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}

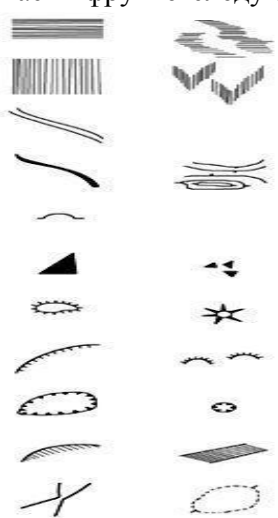
4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК	
1	Постройте геологический разрез балки «Беговая» по линии, указанной в соответствующем варианте, с использованием геологической карты 1 масштаба 1 : 10000 (выдается преподавателем), стратиграфической колонки (выдается преподавателем) и описания буровых скважин (выдается преподавателем). Охарактеризуйте в общих чертах историю геологического развития района, вытекающую из анализа стратиграфической колонки и разреза. Для построения разреза принимают горизонтальный масштаб 1 : 5000, вертикальный 1 : 500	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
2	Постройте геологический разрез обнажения оврага «Семилукский» по линии, указанной в соответствующем варианте, с использованием геологической карты 1 масштаба 1 : 10000 (выдается преподавателем), стратиграфической колонки (выдается преподавателем) и описания буровых скважин (выдается преподавателем). Охарактеризуйте в общих чертах историю геологического развития района, вытекающую из анализа стратиграфической колонки и разреза. Для построения разреза принимают горизонтальный масштаб 1 : 5000, вертикальный 1 : 500	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
3	Постройте геологический разрез обнажения оврага «Пятиглавый» по линии, указанной в соответствующем варианте, с использованием	ОПК-1	З У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}

	геологической карты 1 масштаба 1 : 10000 (выдается преподавателем), стратиграфической колонки (вы-дается преподавателем) и описания буровых скважин (выдается преподавателем). Охарактеризуйте в общих чертах историю геологического развития района, вытекающую из анализа стратиграфической колонки и разреза. Для построения разреза принимают горизонтальный масштаб 1 : 5000, вертикальный 1 : 500			
4	Постройте геологический разрез обнажения оврага «Круглый» по линии, указанной в соответствующем варианте, с использованием геологической карты 1 масштаба 1 : 10000 (выдается преподавателем), стратиграфической колонки (вы-дается преподавателем) и описания буровых скважин (выдается преподавателем). Охарактеризуйте в общих чертах историю геологического развития района, вытекающую из анализа стратиграфической колонки и разреза. Для построения разреза принимают горизонтальный масштаб 1 : 5000, вертикальный 1 : 500	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
5	Нарисовать примеры положительных и отрицательных форм рельефа, обнаруженных в период практики	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
6	Нарисовать схему строения оврага	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
7	Нарисовать схему строения речной долины	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
8	Рассчитать площадь дельты реки Дон	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
9	Рассчитать площадь дельты реки Водуга	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
10	Составить геологическую карту по исходным вариантам. На ее основе построить геологический разрез. Составить стратиграфическую колонку.	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Охарактеризуйте основные классы минералов, представленных на территории Воронежской области	ОПК-1	3 У Н ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}

2	Охарактеризуйте распределение различных классов минералов в земной коре	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
3	Назовите типы горных пород, встречающихся на территории Воронежской области	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
4	Охарактеризуйте рельеф Воронежской области	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
5	Что такое делювий? Участки распространения такие отложений на территории Воронежской области	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
6	Что такое аллювий? Участки распространения такие отложений на территории Воронежской области	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
7	Охарактеризуйте основные элементы строения рек Воронежской области и их особенности	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
8	Как сформировались речные террасы?	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
9	Дайте определение понятию «морена». Встречаются ли моренные отложения на территории Воронежской области?	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
10	Чем определяется формирование горизонтальной либо косой слоистости в осадке? Где на территории Воронежской области встречаются такие отложения?	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
11	Охарактеризуйте геологическую деятельность подземных вод на территории Воронежской области	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
12	Какие типы склонов вы встречали в период практики?	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
13	Расшифруйте следующие условные знаки: 	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}
14	Определите какие формы рельефа изображены горизонталями	ОПК-1	3 У	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1}

				Н	ИД3 _{ОПК-1}
15	<p>К какой территории древних покровных оледенений относится Воронежская область? Охарактеризуйте геологическую историю изученной местности</p>	ОПК-1	3 У Н	ИД1 _{ОПК-1} ИД2 _{ОПК-1} ИД3 _{ОПК-1}	

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание		вопросы к зачету с оценкой (зачету)	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
З	ИД1 _{ОПК-1}	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	1-15	1-10	1-15
У	ИД2 _{ОПК-1}	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	1-15	1-10	1-15
Н	ИД3 _{ОПК-1}	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1-15	1-10	1-15

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Суворов А.К. Геология с основами гидрологии / А.К. Суворов. – КолосС, 2007 – 206 с.	Учебное	Основная
2	Житин Ю. И. Ландшафтоведение: учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Агроэкология" / Ю. И. Житин, Т. М. Парахневич; Воронеж. гос. аграр. ун-т; под ред. Ю. И. Житина - Воронеж: ВГАУ, 2003 - 218 с.	Учебное	Основная
3	Крюкова Н.А. Ландшафтоведение: учебное пособие / Н.А. Крюкова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ., 2014. — 144 с.	Учебное	Основная
4	Короновский Н. В. Геология/ Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. – М.: Академия, 2003 – 448 с.	Учебное	Основная

5	Геоморфологическое районирование СССР и прилегающих морей : Учебное пособие / С. С. Воскресенский [и др.]. – Москва: Высшее образование, 1980. – 343 с.	Учебное	Дополнительная
6	Учебная практика, ознакомительная по геологии: Методические указания по прохождению программы практики и самостоятельной работе для обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» / Кожокина А.Н., Подрезов П.И. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – 10 с.	Методическое	

5.2. Ресурсы сети Интернет

5.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Справочная правовая система Гаранат	http://www.consultant.ru/
7	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
8	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
9	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
10	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
11	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
12	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
13	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
---	----------	------------

1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Геологический портал GeoКнига	https://www.geokniga.org/

6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

6.1. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, MS Office, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, используемое программное обеспечение MS Windows, MS Office, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115а, 121
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, MS Office, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

6.2. Программное обеспечение практики

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения




№	Название	Функция программного обеспечения		
		контроль	моделирующая	обучающая
1	Операционная система MS Windows			+

2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows	+	+	+
3	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	+		+
4	Антивирусная программа DrWeb ES			+
5	Программа-архиватор 7-Zip			+
6	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic			+


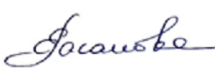
6.2.2.

Специализированное программное обеспечение
Не предусмотрено

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Общее почвоведение	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	
Ландшафтоведение	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	
Агрочувствование	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой Мязин Н.Г. 	Протокол №11 от 11.06.2019 г.	Не имеется	Рабочая программа актуализирована на 2019- 2020 учебный год
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. 	Протокол №9 от 22.05.2020 г.	Имеется п. 6, 7	Рабочая программа актуализирована на 2020- 2021 учебный год
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. 	Протокол №11 от 16.06.2021 г.	Не имеется	Рабочая программа актуализирована на 2021- 2022 учебный год
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. 	Протокол №11 от 07.06.2022 г.	Имеется п. 7.1, 7.2.1	Рабочая программа актуализирована на 2022- 2023 учебный год
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. 	Протокол №10 от 13.06.2023 г.	Не имеется	Рабочая программа актуализирована на 2023- 2024 учебный год