



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Б2.В.02 (У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации		
	(шифр, наименование практики)		
Вид практики	Учебная практика		
	(учебная, производственная)		
Направление(я) подготовки	35.03.11 Гидромелиорация		
	(код, полное наименование направления подготовки)		
Направленность (и)	«Гидромелиорация»		
	(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
	(бакалавриат, магистратура)		
Форма(ы) обучения	очная		
	(очная, очно-заочная, заочная)		
Факультет	Инженерно-мелиоративный (ИМФ)		
	(полное наименование факультета, сокращённое)		
Кафедра	Почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии (ПОЗиГ)		
	(полное, сокращённое наименование кафедры)		
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	35.03.11 Гидромелиорация		
	(шифр и наименование направления подготовки)		
Утверждённого(ных) приказом Минобрнауки России	01.03.2017 г. № 182		
	(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)		
Разработчик (и)	зав. каф. ПОЗиГ		Полуэктов Е.В.
	(должность, кафедра)	(подпись)	(Ф.И.О.)
	доц. каф. ПОЗиГ		Павлюкова Е.Д.
	(должность, кафедра)	(подпись)	(Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:			
Кафедра ПОЗиГ	протокол № 3 от « 10 » декабря 2018 г.		
	(сокращённое наименование кафедры)		
Заведующий кафедрой		Полуэктов Е.В.	
	(подпись)	(Ф.И.О.)	
Заведующая библиотекой		Чалаева С.В.	
	(подпись)	(Ф.И.О.)	
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 6 от « 22 » января 2019 г.		

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Шифр и наименование	Б2.В.02 (У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации
Вид	Учебная
Тип	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Способ проведения	стационарная, выездная
Форма проведения	дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения при прохождении практики - знания, умения, навыки и опыт деятельности, направлены на формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения образовательной программы (ОП)).

Соотношение планируемых результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: - технику безопасности при проведении полевых работ; - основные требования к приборам и оборудованию и меры безопасности при работе с ним; - основные виды подачи сигналов при работе в полевых условиях. Уметь: - применять теоретические основы для решения практических задач в условиях чрезвычайных ситуаций; - заполнять журналы по технике безопасности на производстве; - проводить инструктаж по технике безопасности. Навык: - навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при полевых работах; - навыками оказания первой помощи в нештатной, чрезвычайной ситуации; - навыками профессиональной аргументации при выборе и принятии лучших производственных вариантов. Опыт деятельности: - опыт производственной деятельности при нештатных ситуациях; - опыт работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, как средством управления и распространения информации; - опыт защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий.
ОПК-3	способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	Знать: - как оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов; - теоретические и методические вопросы диагностики почв; - приемы работы с компасом, ориентирования на местности, составления планов местности, виды масштабов карт. Уметь: - оперировать техническими средствами при производстве работ по

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
		природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов; - пользоваться компасом, составлять планы местности, строить профили земной поверхности по топографическим картам и планам, читать топографические карты, и мелкомасштабные карты геологического содержания; - производить закладку почвенных разрезов; - давать полное название почв после их морфологического описания; - отбирать образцы почв. Навык: - навыками современных методов исследований и изучения состава, строения горных пород, экзогенных геологических процессов и явлений; - методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических карт и разрезов; - навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; - навыками проведения испытаний по определению показателей гранулометрических и агротехнических свойств почв. Опыт деятельности: - в области геологии и почвоведения опыт самостоятельного решения практических вопросов специальности; - опыт работы с приборами и оборудованием; - опыт обработки материалов проведенных исследований (расчетные, графические и картографические); - опыт использования материалов геологических и гидрогеологических исследований в практической деятельности инженера.
ПК-2	способностью использовать положения водного, земельного и экологического законодательства Российской Федерации при планировании и выполнении мелиоративных мероприятий и работ	Знать: - Федеральный закон «О мелиорации земель»; - порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; - критерии и способы оценки качества работ; - периодичность мероприятий контроля качества; - документы по качеству, принятые в организации; - технологические локальные нормативные документы; - нормативные документы, в области почвенных исследований и инженерных изысканий; - современные геологические методы и технологии, используемые при проведении инженерных изысканий и проектировании зданий и сооружений. Уметь: - определять критерии оценки качества работ на основании технической документации; - организовывать контроль хода и результатов работ; - решать отдельные задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты внешней среды; - составлять календарный план гидрогеологических и инженерно-геологических работ, а также исследования почв; - использовать программное обеспечение для построения кар, планов и разрезов. Навык: - контроля качества проведения подготовительных работ; - контроля качества проведения геологических работ. Опыт деятельности: - опыт корректировки действий бригады в случае неудовлетворительного качества работ; - работой на ПЭВМ с использованием прикладного программного

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ПК-10	способностью проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений	обеспечения по инженерно-геологическим работам; - самостоятельной работой с учебной, научно-технической литературой, электронным каталогом. Знать: - основы методики полевых геологических и почвенных наблюдений; - критерии и способы оценки качества работ; - теоретические основы организации исследований воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты внешней среды; - методику, методы и стадийность проведения работ; - периодичность мероприятий контроля качества. Уметь: - использовать современные методы получения информации; - определять критерии оценки качества работ на основании технической документации; - решать отдельные задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты внешней среды; - составлять календарный план гидрогеологических и инженерно-геологических работ, а также исследования почв; - организовывать контроль хода и результатов работ. Навык: - навыками работы с персоналом при гидрогеологических и инженерно-геологических работах и исследовании почв; - проведения отдельных видов полевых геологических, гидрогеологических и почвенных исследований в районе учебной практики; - контроля качества проведения геологических и почвенных изысканий. Опыт деятельности: - опыт применения методики полевых геологических и почвенных наблюдений; - опыт владения теоретическими основами организации исследований воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты внешней среды; - опыт корректировки действий в случае неудовлетворительного качества работ.
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами измерений параметров природно-техногенных систем и процессов с учетом метрологических принципов	Знать: - геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические приборы и оборудование, а также средства для исследования почв; - особенности проведения исследований образцов и проб в лабораторных условиях; - порядок оформления отчетной документации; - основные теоретические положения геологии, гидрогеологии и почвоведения; - методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, гидрогеологической, инженерно-геологической и почвенной информации; - современные методики и технологии исследований перспективные направления в области почвоведения, геологии и гидрогеологии. Уметь: - применять экспериментальные методы работы с геологическими, гидрогеологическими, инженерно-геологическими и почвенными объектами в полевых и лабораторных условиях; - осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети Интернет; - оформлять отчетную, техническую документацию;

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
		- ставить цели, формулировать задачи и находить методы их решения; - пользоваться пространственно-графической информацией. Навык: - навыками работы с современной аппаратурой; - навыками работы с профессиональным оборудованием, приборами и средствами измерений; - навык освоения методов самостоятельного анализа имеющейся информации; - навыками работы с профильно-специализированными знаниями. Опыт деятельности: - опыт обработки и представления результатов исследований; - опыт использования методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; - опыт оформления отчетной документации.

Помимо перечисленных выше умений и навыков, приобретаемых при прохождении практики, контролируются следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно и в составе команды;
- готовность к сотрудничеству, толерантность;
- способность организовать работу исполнителей;
- способность к принятию управленческих решений;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности входит в блок 2 «Практики», который относится к вариативной части образовательной программы, проводится во 2 семестре по очной форме обучения.

Для прохождения практики необходимо освоение компетенций (их части), сформированных при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП):

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии в мелиорации (ОК-9, ОПК-3, ПК-2, ПК-10, ПК-11);

Инженерная геодезия (ОПК-3, ПК-10, ПК-11);

Инженерная геология (ОПК-3, ПК-10);

Начертательная геометрия и инженерная графика (ОПК-3);

Строительные материалы (ОПК-3);

Метрология, стандартизация и сертификация (ОПК-3, ПК-11);

Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда (ОПК-3);

Практика служит основой для формирования компетенций, осваиваемых при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП):

Безопасность жизнедеятельности (ОК-9);

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии (ОК-9, ПК-10, ПК-11);

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли (ОК-9, ОПК-3, ПК-2, ПК-10, ПК-11);

Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР) (ОК-9, ОПК-3, ПК-2, ПК-10, ПК-11);

Производственная преддипломная практика (ОК-9, ОПК-3, ПК-2, ПК-10, ПК-11);
 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (ОК-9, ОПК-3, ПК-2, ПК-10, ПК-11);
 Менеджмент (ОПК-3);
 Инженерные конструкции (ОПК-3);
 Гидрология и регулирование стока (ОПК-3, ПК-10);
 Электротехника, электроника и автоматизация (ОПК-3, ПК-11);
 Организация и технология строительных работ (ОПК-3);
 Комплексное использование водных объектов (ОПК-3, ПК-2);
 Строительство, ремонт и реконструкция мелиоративных систем (ОПК-3);
 Гидравлика сооружений (ОПК-3);
 Инженерная гидравлика (ОПК-3);
 Водное, земельное и экологическое право (ПК-2);
 Мелиоративное земледелие (ПК-2, ПК-11);
 Мелиорация водных объектов (ПК-2);
 Агролесомелиорация земель (ПК-2);
 Культуртехническая и химическая мелиорации земель (ПК-2);
 Гидротехнические сооружения мелиоративных систем (ПК-2);
 Мелиорация земель населенных пунктов (ПК-2);
 Проектирование мелиоративных систем (ПК-2);
 Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем (ПК-2);
 Рекультивация и охрана земель (ПК-2);
 Механика грунтов, основания и фундаменты (ПК-10);
 Почвоведение (ПК-10);
 Климатология и метеорология (ПК-10, ПК-11);
 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации (ПК-11);
 Гидрометрия (ПК-11);
 Водный реестр (ПК-11).

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

№ п/п	Семестр	Продолжительность практики (нед.)	Объём практики, часов (з.е.)
2	4 семестр	2 недели	108 (3)

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
1.	Подготовительный период: 1. Инструктаж по технике безопасности. 2. Внутреннее распределение обязанностей в группе, назначение бригадиров, получение необходимого оборудования, изучение правил обращения с ними. 3. Знакомство с целями и задачами практики. 4. Самостоятельная проработка по литературным данным природных, геологических и гидрогеологических условий района.	9	Допуск. Протокол по технике безопасности. Текущая проверка подготовки студентов к полевым ра-

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая са- мостоятель- ную работу студента), час.	Формы контроля
	5. Изучение методики полевых наблюдений; элементов залегания геологических структур; методов определения водопроницаемости горных пород.		ботам.
2	Полевой период (почвоведение): 1. Заложение почвенных разрезов и овладение техникой их заложения. 2. Изучение почвенных профилей почв, овладение методикой выделения генетических горизонтов и их описание. а также диагностика почв по морфологическим признакам, описание растительного покрова. 3. Отбор почвенных проб звеньями по генетическим горизонтам для последующего изучения водно-физических свойств.	36	Текущая проверка полевых материалов
3	Полевой период (геология): 1. Рекогносцировочное обследование территории и выбор маршрутов для съёмки. 2. Геологическая съёмка вкрест простираия слоев. Работа с геологическими инструментами, изучение покровных и коренных пород. Составление разрезов. 3. Выполнение маршрутов по простираию слоев. Описание водоносности слоев. 4. Определение водопроницаемости пород зоны аэрации методом налива воды в шурфы по способу Болдырева, Каменского и Нестерова. 5. Подготовка опытного куста для проведения откачки. 6. Определение коэффициента фильтрации водонасыщенных грунтов методом кустовой откачки.	36	Текущая проверка полевых материалов
4	Камеральные работы: 1. Подведение итогов полевых работ. Обработка полевых материалов. 2. Расчёты по определению свойств почвы. 3. Построение почвенно-геоморфологического профиля участка исследований, 3. Уточнение названия почвы. 4. Построение геологического разреза по результатам геологической съёмки. 5. Определение водопроницаемости грунтов прибором КФ-ООМ в различных генетических типах отложений. 6. Построение карты гидроизогипс и гидрогеологического разреза по лучу скважин.	18	Текущая проверка отчета по практике
5	Составление отчета по практике и предоставление на проверку преподавателю. Сдача зачета по практике	9	Защита от-чёта, зачет с оценкой
	Всего: часов 3Е	108 3	

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации проводится в стационарной форме в виде полевой практики в летний период на специально подготовленном учебном полигоне (базы практик устанавливаются согласно заключенным договорам НИМИ ДГАУ с администрацией г. Новочеркасска).

Таблица 6.1 – Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Администрация города Новочеркасска (учебные полигоны в городе Новочеркасске и его окрестностям)	346400, Ростовская область, г Новочеркасс, пр. Платовский 59-Б Срок действия договора – бессрочно от 20.11.2018 г. № 57.1.4/6098

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности, который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности. Приступая к выполнению полевых работ на полигоне, студенты изучают правила внутреннего распорядка, получают необходимые инструменты и оборудование и выполняют исследования.

Учебная практика проводится бригадным методом (по 6-8 студентов в бригаде) в виде самостоятельной работы бригады на объекте под руководством преподавателя кафедры. Каждой бригаде выдается индивидуальное задание, объем работ и сроки их выполнения. Из числа студентов бригады выбирается бригадир и ответственный по технике безопасности. Состав бригады не меняется в течение всего периода практики.

Учебная практика представляет собой проведение специальных полевых и камеральных работ по почвоведению, геологии и гидрогеологии с использованием оборудования и инструментов. Полевые работы проводятся в соответствии с принятой и уточненной на местности технологией выполнения полевых работ. Камеральные работы проводятся в соответствии с требованиями производственной необходимости и программой практики.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, проработать методику работ и разработать предложения по их решению.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций соотнесенных с результатами освоения образовательной программы устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителем практики, с последующей аттестацией (защитой).

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику и представлены в методических указаниях к практике [см. п. 8.4], а так же фонде оценочных средств. Отчет по учебной практике бригадный.

По итогам проверки и защиты отчета выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой) индивидуально каждому члену бригады.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	- технику безопасности при проведении полевых работ; - основные требования к приборам и оборудованию и меры безопасности при работе с ним; - основные виды подачи сигналов при работе в полевых условиях.	- применять теоретические основы для решения практических задач в условиях чрезвычайных ситуаций; - заполнять журналы по технике безопасности на производстве; - проводить инструктаж по технике безопасности.	- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при полевых работах; - навыками оказания первой помощи в нештатной, чрезвычайной ситуации; - навыками профессиональной аргументации при выборе и принятии лучших производственных вариантов; - опыт производственной деятельности при нештатных ситуациях; - опыт работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, как средством управления и распространения информации; - опыт защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий.
ОПК-3	способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	- как оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов; - теоретические и методические вопросы диагностики почв; - приемы работы с компасом, ориентирования на местности, составления планов местности, виды масштабов карт.	- оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов; - пользоваться компасом, составлять планы местности, строить профили земной поверхности по топографическим картам и планам, читать топографические карты, и мелкомасштабные карты геологического содержания; - производить закладку почвенных разрезов; - давать полное название почв после их морфологического описания; - отбирать образцы	- навыками современных методов исследований и изучения состава, строения горных пород, экзогенных геологических процессов и явлений; - методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических карт и разрезов; - навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; - навыками проведения испытаний по определению показателей гранулометрических и агротехнических свойств почв; - в области геологии и почвоведения опыт самостоятельного решения практических вопросов специальности; - опыт работы с приборами и оборудованием; - опыт обработки мате-

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
			почв.	риалов проведенных исследований (расчетные, графические и картографические); - опыт использования материалов геологических и гидрогеологических исследований в практической деятельности инженера.
ПК-2	способностью использовать положения водного, земельного и экологического законодательства Российской Федерации при планировании и выполнении мелиоративных мероприятий и работ	- Федеральный закон «О мелиорации земель»; - порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству оформления результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; - критерии и способы оценки качества работ; - периодичность мероприятий контроля качества; - документы по качеству, принятые в организации; - технологические локальные нормативные документы; - нормативные документы, в области почвенных исследований и инженерных изысканий; - современные геологические методы и технологии, используемые при проведении инженерных изысканий и проектировании зданий и сооружений.	- определять критерии оценки качества работ на основании технической документации; - организовывать контроль хода и результатов работ; - решать отдельные задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты внешней среды; - составлять календарный план гидрогеологических и инженерно-геологических работ, а также исследования почв; - использовать программное обеспечение для построения кар, планов и разрезов.	- контроля качества проведения подготовительных работ; - контроля качества проведения геологических работ; - опыт корректировки действий бригады в случае неудовлетворительного качества работ; - работой на ПЭВМ с использованием прикладного программного обеспечения по инженерно-геологическим работам; - самостоятельной работой с учебной, научно-технической литературой, электронным каталогом.
ПК-10	способностью проводить инженерные изыскания для гидро-мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	- основы методики полевых геологических и почвенных наблюдений; - критерии и способы оценки качества работ; - теоретические основы организации исследований воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты внешней среды; - методику, методы и阶段性 проведения работ; - периодичность мероприятий контроля качества.	- использовать современные методы получения информации; - определять критерии оценки качества работ на основании технической документации; - решать отдельные задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты внешней среды; - составлять календарный план гидрогеологических и инженерно-	- навыками работы с персоналом при гидрогеологических и инженерно-геологических работах и исследованиях почв; - проведения отдельных видов полевых геологических, гидрогеологических и почвенных исследований в районе учебной практики; - контроля качества проведения геологических и почвенных изысканий; - опыт применения методики полевых геологических и почвенных наблюдений; - опыт владения теоре-

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
			геологических работ, а также исследования почв; - организовывать контроль хода и результатов работ.	теоретическими основами организации исследований воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты внешней среды; - опыт корректировки действий в случае неудовлетворительного качества работ.
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами измерений параметров природно-техногенных систем и процессов с учетом метрологических принципов	- геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические приборы и оборудование, а также средства для исследования почв; - особенности проведения исследований образцов и проб в лабораторных условиях; - порядок оформления отчетной документации; - основные теоретические положения геологии, гидрогеологии и почвоведения; - методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, гидрогеологической, инженерно-геологической и почвенной информации; - современные методики и технологии исследований перспективные направления в области почвоведения, геологии и гидрогеологии.	- применять экспериментальные методы работы с геологическими, гидрогеологическими, инженерно-геологическими и почвенными объектами в полевых и лабораторных условиях; - осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети Интернет; - оформлять отчетную, техническую документацию; - ставить цели, формулировать задачи и находить методы их решения; - пользоваться профессионально-графической информацией.	- навыками работы с современной аппаратурой; - навыками работы с профессиональным оборудованием, приборами и средствами измерений; - навык освоения методов самостоятельного анализа имеющейся информации; - навыками работы с профильно-специализированными знаниями; - опыт обработки и представления результатов исследований; - опыт использования методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; - опыт оформления отчетной документации.

8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Таблица 8.1 - Сводная структура формирования оценки по учебной практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОК-9 ОПК-3 ПК-2 ПК-10 ПК-11	Уровень сформированности компетенций «высокий» . Оценка «отлично» . Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.
	Уровень сформированности компетенций «нормальный» . Оценка «хорошо» . Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
	Уровень сформированности компетенций «пороговый» . Оценка «удовлетворительно» . Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
	Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня» . Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Организационное занятие в лаборатории. Получение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с программой практики. Практическое занятие по изучению основных методов исследований на учебной практике.

2. Изучение состава и свойств почв (место проведения: г. Новочеркасск и его окрестности). Обработка почвенных проб.

3. Изучение геологического строения по обнажениям, стратиграфия четвертичных отложе-

ний района практики (место проведения: карьер в окрестностях г. Новочеркасска).

4. Выбор полевых маршрутов для геологической съёмки территории (окрестности г. Новочеркасска).

5. Изучение водопроницаемости горных пород различными методами (пойма р. Тузлов в окрестностях г. Новочеркасска).

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

Почвоведение

1. Почвенные карты и их масштабы.
2. Картограммы и легенды к картам и картограммам.
3. Методика почвенного картирования и ее этапы.
4. Особенности полевого периода.
5. Основные и вспомогательные точки копания при полевом периоде.
6. Понятие о морфологических признаках почв.
7. Строение почвенного профиля (горизонты A₀, Ag, A₁, A).
8. Строение почвенного профиля (горизонты A₂, Ap, B).
9. Строение почвенного профиля (горизонты G, C, D).
10. мощность почвы и отдельных ее горизонтов.
11. Окраска почвы (треугольник Захарова).
12. Окраска верхних горизонтов (чернозема, серозема, краснозема).
13. Общее понятие о структуре почвы. Классификация структуры.
14. Кубовидная структура (род, вид, почва).
15. Призмовидная структура (род, вид, почва).
16. Плитовидная структура (род, вид, почва).
17. Структура и ее влияние на свойства почвы.
18. Сложение почвы и ее основные типы.
19. Новообразования.
20. Новообразования химического происхождения в черноземах и каштановых почвах.
21. Новообразования химического происхождения в подзолистых и дерново-подзолистых почвах.
22. Новообразования химического происхождения в засоленных почвах.
23. Новообразования биологического происхождения.
24. Включения.
25. Схема морфологического описания почвы.

Геология

1. Выполнение геологической съёмки по простирацию слоя.
2. Выполнение геологической съёмки: ориентирование на местности, инструментальная привязка начальных точек маршрутов.
3. Геологическая съёмка вкрест простираения слоев.
4. Грунтовые совершенные и несовершенные скважины. Схемы-разрезы с указанием основных элементов водоносного горизонта.
5. Камеральная обработка материалов геологической съёмки.
6. Методика составления карты гидроизогипс.
7. Методы определения действительной скорости подземных вод.
8. Методы полевых определений коэффициента фильтрации. Метод кустовой откачки.
9. Описание обнажений на начальной точке при геологической съёмке вкрест простираения слоев.
10. Определение водопроницаемости водонасыщенных пород методом откачки из скважины.
11. Определение водопроницаемости водонасыщенных пород. Виды откачек.
12. Определение водопроницаемости связных грунтов методом откачки из необсаженной скважины по К.Я. Кожанову.

13. Экспресс-метод.
14. Определение водопроницаемости сухих грунтов методом наливов. Метод А.К. Болдырева.
15. Определение водопроницаемости сухих грунтов по методу Каменского.
16. Определение водопроницаемости сухих грунтов по методу М.С. Нестерова.
17. Определение коэффициента фильтрации грунтов прибором КФ-ООМ.
18. Определение направления и гидравлического уклона грунтовых вод.
19. Определение направления потока грунтовых вод и взаимосвязи с поверхностными водами по карте гидроизогипс.
20. Определение скорости движения грунтовых вод (метод треугольника).
21. Основные элементы водоносного горизонта. Статический и динамический уровни, воронка депрессии скважины. Дать схему.
22. Построение геологического разреза вкрест простираения слоев.
23. Построение геологической карты по результатам съемки по простираению слоя.
24. Построение гидрогеологического разреза по створу скважин.
25. Расчет расхода потока грунтовых вод по заданному на карте гидроизогипс сечению.
26. Режимная сеть скважин, ее назначение и виды.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в вашей работе методы исследования.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике – бригадный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета из методических указаний

В состав отчёта входят титульный лист, задание на практику, индивидуальное задание, разделы по почвоведению (природные условия района проведения учебной практики; почвенное строение, почвенно-геоморфологические профили) и геологии (геологическое строение района исследований; гидрогеологические условия; геологическая съемка; полевые гидрогеологические исследования). К отчёту прилагаются дневники полевых наблюдений по почвоведению и геологии, фотоотчет.

Отчет по учебной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка.

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями кото-

рого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;
- качество доклада и ответов на вопросы членов комиссии.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству. По итогам защиты выставляется **дифференцированный зачет (зачет с оценкой)** индивидуально каждому члену бригады.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора № 46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон.дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Геология [Текст]: метод. указания к выполнению учебной практики для бакалавров направлений подготовки «Природообустройство и водопользование», профили «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Природоохранное обустройство территорий», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»; «Строительство», профили «Гидротехническое строительство», «Автомобильные дороги / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 33 с.

4. Геология [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению учебной практики для бакалавров направлений подготовки «Природообустройство и водопользование», профили «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Природоохранное обустройство территорий», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»; «Строительство», профили «Гидротехническое строительство», «Автомобильные дороги / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 0,97 КБ. - Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Почвоведение и геология [Электронный ресурс] :метод. указ. к вып. учеб. практики для студ. оч. формы обуч. направл. подгот. "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат). В 2-х ч. Ч.1 : Раздел Геология / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии ; сост. С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. ЖМД; PDF; 0,74 КБ. - Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Милютин, А.Г. Геология: учебник для бакалавров / Г.А. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. –

М.: изд-во Юрайт, 2014. – 543 с. (50)

2. Павлюкова Е.Д. Инженерная геология [Текст]: курс лекций для студ. направления подготовки «Землеустройство и кадастры»/ Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2016. – 86 с. (7)

3. Павлюкова Е.Д. Инженерная геология [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направления подготовки «Землеустройство и кадастры»/ Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон.дан. – Новочеркасск, 2016. – ЖМД; PDF; 1,12 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Шемет, С.Ф. Гидрогеология и основы геологии [Текст]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Природообустройство и водопользование»; / С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. - Новочеркасск, 2014. – 111 с. (45)

5. Шемет, С.Ф. Гидрогеология и основы геологии [Электронный ресурс]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Природообустройство и водопользование»; / С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 4,09 МБ. - Систем.требования : IBM PC. Windows 7. AdobeAcrobat 9.-Загл. с экрана.

6. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – СПб.: Лань, 2012. – 286 с. (65)

7. Безуглова О. С. Почвы Ростовской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. С. Безуглова, М. М. Хырхырова. – Электрон. дан. - Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2011. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 27.08.2018.

Дополнительная литература

1. Геология [Текст]: метод. указания к выполнению учебной практики для бакалавров направлений подготовки «Природообустройство и водопользование», профили «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Природоохранное обустройство территорий», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»; «Строительство», профили «Гидротехническое строительство», «Автомобильные дороги / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 33 с. (25)

2. Геология [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению учебной практики для бакалавров направлений подготовки «Природообустройство и водопользование», профили «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Природоохранное обустройство территорий», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»; «Строительство», профили «Гидротехническое строительство», «Автомобильные дороги / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 0,97 КБ. - Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Почвоведение и геология [Электронный ресурс] : метод. указ. к вып. учеб. практики для студ. оч. формы обуч. направл. подгот. "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат). В 2-х ч. Ч.1 : Раздел Геология / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии ; сост. С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. ЖМД; PDF; 0,74 КБ. - Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Гидрогеология и основы геологии [Электронный ресурс]: метод. указ. к провед. практ. занятий для студ. оч. формы обуч. направл. подгот. "Гидромелиорация (уровень бакалавриат)" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии ; сост. С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. - – ЖМД; PDF; 0,95 МБ. – Систем. требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Инженерная геология [Текст]: метод. указания к проведению практ. занятий для студ. направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Новочеркасск, 2016. – 49 с. (7)

6. Инженерная геология [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению практ. занятий для студ. направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2016. – ЖМД; PDF; 0,95 МБ. – Систем. требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat

9. – Загл. с экрана.

7. Геология. Гидрогеология и основы геологии [Текст] : метод. указ. для провед. занятий по разделу "Минералогия" для студ. направл. подгот. "Экология и природопользование", "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет. - Новочеркасск, 2018. - 38 с. - б/ц. - 3 экз.

8. Геология. Гидрогеология и основы геологии [Электронный ресурс] : метод. указ. для провед. занятий по разделу "Минералогия" для студ. направл. подгот. "Экология и природопользование", "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет. - Электрон.дан. – Новочеркасск, 2018 – ЖМД; PDF; 0,42 МБ.- Систем.требования : IBM PC. Windows 7. AdobeAcrobat 9.-Загл. с экрана.

9. Шемет, С.Ф. Геология [Текст]: курс лекций для бакалавров направления подготовки 022000 – «Экология и природопользование», профиль – «Экология» / С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия – Новочеркасск, 2014. – 105 с (10).

10. Шемет, С.Ф. Геология [Электронный ресурс]: курс лекций для бакалавров направления подготовки 022000 – «Экология и природопользование», профиль – «Экология» / С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 3,31 МБ.- Систем.требования : IBM PC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. - Загл. с экрана.

11. Гидрогеология и основы геологии. Геология [Текст]: метод. указания для выполнения лаборат. работ по разделам «Петрография», «Литология» для бакалавров напр. «Природообустройство и водопользование», «Строительство», «Экология и природопользование» / Сост.: Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014 – 40 с. (45).

12. Гидрогеология и основы геологии. Геология [Электронный ресурс]: метод. указания для выполнения лаборат. работ по разделам «Петрография», «Литология» для бакалавров напр. «Природообустройство и водопользование», «Строительство», «Экология и природопользование» / Сост.: Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. - Электрон.дан. – Новочеркасск, 2014 — ЖМД; PDF; 0,87 МБ.- Систем.требования : IBM PC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. - Загл. с экрана.

13. Околелова А.А. Лекции по геологии и гидрологии [Электронный ресурс]: А.А. Околелова, Г.С. Егорова. - Электрон. дан. – Волгоград : Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. – 43 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 27.08.18.

14. Практикум по инженерной геологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Сост.: Строкова Л.А. - Электрон. дан.- Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 128 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>–27.08.2018.

15. Максимов, Е.М. Общая и структурная геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.М. Максимов. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 220 с.— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>- 27.08.18.

16. Морфологические признаки почв [Текст] : метод. указ. к практ. занятиям по дисц. «Почвоведение» для бакалавров направл. подгот. – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии; сост. Е.В. Полуэктов, Н.В. Михеев. – Новочеркасск, 2017. – 28 с. (13).

17. Морфологические признаки почв [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям по дисц. «Почвоведение» для бакалавров направл. подгот. – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии; сост. Е.В. Полуэктов, Н.В. Михеев. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД ; PDF ; 1,05 МБ. – Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

18. Морфологические признаки почв [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям по дисц. «Почвоведение» для бакалавров направл. подгот. – «Гидромелиорация» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии; сост. Е.В. Полуэктов, Н.В. Михеев. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД ; PDF ; 1,05 МБ. – Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

19. Полуэктов, Е.В. Анализ почв [Текст] : лаб. практикум по изучению дисц. «Почвоведение» [для бакалавров направл. подгот. - «Природообустройство и водопользование»] / Е.В. Полуэктов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. – 52 с. (3).

20. Полуэктов, Е.В. Анализ почв [Электронный ресурс]: лаб. практикум по изучению дисц. «Почвоведение» [для бакалавров направл. подгот. - «Природообустройство и водопользование»] / Е.В. Полуэктов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2018. – ЖМД ; PDF ; 1,01

МБ. – Систем. Требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

21. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение с основами геологии [Текст] : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков ; под общ. ред. Н.Ф. Ганжары. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 351 с. (30)

22. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие. / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – Электрон. дан. – Москва: Лань, 2016. – 286 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> - 28.08.18.

23. Тарасенко, Е.В. Физико-химический анализ почв [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е.В. Тарасенко, О.Н. Денисова. – Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 27.08.2018.

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru /
Официальный сайт компании «Консультант Плюс»	www.consultant.ru/

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Наименование ресурса	Реквизиты договора
«Консультант плюс»	Регистрационная карта «Консультант Плюс» №233578
ФГБНУ «РосНИИПМ»	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использование от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ» (срок действия с 27.04.2018 г. до окончания неискл. прав на произведение).
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/2018 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.01.2025 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)

	31.12.2018 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института и полигона:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
205, 206, 208, 209, 211	Специализированные аудитории почвоведения и геологии, макеты, стенды, плакаты, приборы для определения физических и физико-химических свойств почв, монолиты почв России и ближнего зарубежья, почвенная карта, коллекции минералов и горных пород.
302	Компьютерный класс с программным обеспечением для контроля выполнения обработки полученных данных.
Учебные полигоны	Учебные полигоны, расположенные в черте г. Новочеркасске и его окрестностях.
213	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике оценки степени воз-

возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Таблица 12.1 – Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Администрация города Новочеркасска (учебные полигоны в городе Новочеркасске и его окрестностях)	346400, Ростовская область, г Новочеркасс, пр. Платовский 59-Б Срок действия договора – бессрочно от 20.11.2018 г. № 57.1.4/6098

Практика проводится на объектах, обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В программу на **2019 – 2020** учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации проводится в стационарной форме в виде полевой практики в летний период на учебном полигоне (базы практик устанавливаются согласно заключенным договорам НИМИ ДГАУ с администрацией г. Новочеркасска).

Таблица 6.1 – Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Администрация города Новочеркасска (учебные полигоны в городе Новочеркасске и его окрестностях)	346400, Ростовская область, г Новочеркасс, пр. Платовский 59-Б Срок действия договора – бессрочно от 20.11.2018 г. № 57.1.4/6098

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Организационное занятие в лаборатории. Получение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с программой практики. Практическое занятие по изучению основных методов исследований на учебной практике.

2. Изучение состава и свойств почв (место проведения: г. Новочеркасс и его окрестности). Обработка почвенных проб.

3. Изучение геологического строения по обнажениям, стратиграфия четвертичных отложений района практики (место проведения: карьер в окрестностях г. Новочеркасска).

4. Выбор полевых маршрутов для геологической съёмки территории (окрестности г. Новочеркасска).

5. Изучение водопроницаемости горных пород различными методами (пойма р. Тузлов в окрестностях г. Новочеркасска).

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

Почвоведение

1. Почвенные карты и их масштабы.
2. Картограммы и легенды к картам и картограммам.
3. Методика почвенного картирования и ее этапы.
4. Особенности полевого периода.
5. Основные и вспомогательные точки копания при полевом периоде.
6. Понятие о морфологических признаках почв.
7. Строение почвенного профиля (горизонты A₀, Ag, A₁, A).
8. Строение почвенного профиля (горизонты A₂, Ap, B).
9. Строение почвенного профиля (горизонты G, C, D).
10. Мощность почвы и отдельных ее горизонтов.
11. Окраска почвы (треугольник Захарова).
12. Окраска верхних горизонтов (чернозема, серозема, краснозема).
13. Общее понятие о структуре почвы. Классификация структуры.
14. Кубовидная структура (род, вид, почва).
15. Призмовидная структура (род, вид, почва).
16. Плитовидная структура (род, вид, почва).
17. Структура и ее влияние на свойства почвы.
18. Сложение почвы и ее основные типы.
19. Новообразования.
20. Новообразования химического происхождения в черноземах и каштановых почвах.
21. Новообразования химического происхождения в подзолистых и дерново-подзолистых почвах.
22. Новообразования химического происхождения в засоленных почвах.
23. Новообразования биологического происхождения.
24. Включения.
25. Схема морфологического описания почвы.

Геология

1. Выполнение геологической съемки по простирацию слоя.
2. Выполнение геологической съемки: ориентирование на местности, инструментальная привязка начальных точек маршрутов.
3. Геологическая съемка вкрест простираения слоев.
4. Грунтовые совершенные и несовершенные скважины. Схемы-разрезы с указанием основных элементов водоносного горизонта.
5. Камеральная обработка материалов геологической съемки.
6. Методика составления карты гидроизогипс.
7. Методы определения действительной скорости подземных вод.
8. Методы полевых определений коэффициента фильтрации. Метод кустовой откачки.
9. Описание обнажений на начальной точке при геологической съемке вкрест простираения слоев.
10. Определение водопроницаемости водонасыщенных пород методом откачки из скважины.
11. Определение водопроницаемости водонасыщенных пород. Виды откачек.
12. Определение водопроницаемости связных грунтов методом откачки из необсаженной скважины по К.Я. Кожанову.
13. Экспресс-метод.
14. Определение водопроницаемости сухих грунтов методом наливов. Метод А.К. Болдырева.

15. Определение водопроницаемости сухих грунтов по методу Каменского.
16. Определение водопроницаемости сухих грунтов по методу М.С. Нестерова.
17. Определение коэффициента фильтрации грунтов прибором КФ-ООМ.
18. Определение направления и гидравлического уклона грунтовых вод.
19. Определение направления потока грунтовых вод и взаимосвязи с поверхностными водами по карте гидроизогипс.
20. Определение скорости движения грунтовых вод (метод треугольника).
21. Основные элементы водоносного горизонта. Статический и динамический уровни, воронка депрессии скважины. Дать схему.
22. Построение геологического разреза вкрест простирания слоев.
23. Построение геологической карты по результатам съемки по простиранию слоя.
24. Построение гидрогеологического разреза по створу скважин.
25. Расчет расхода потока грунтовых вод по заданному на карте гидроизогипс сечению.
26. Режимная сеть скважин, ее назначение и виды.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в вашей работе методы исследования.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике – бригадный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета из методических указаний

В состав отчёта входят титульный лист, задание на практику, индивидуальное задание, разделы по почвоведению (природные условия района проведения учебной практики; почвенное строение, почвенно-геоморфологические профили) и геологии (геологическое строение района исследований; гидрогеологические условия; геологическая съемка; полевые гидрогеологические исследования). К отчёту прилагаются дневники полевых наблюдений по почвоведению и геологии, фотоотчет.

Отчет по учебной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка.

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;

- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;
- качество доклада и ответов на вопросы членов комиссии.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству. По итогам защиты выставляется **дифференцированный зачет (зачет с оценкой)** индивидуально каждому члену бригады.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора № 46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон.дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Геология [Текст]: метод. указания к выполнению учебной практики для бакалавров направлений подготовки «Природообустройство и водопользование», профили «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Природоохранное обустройство территорий», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»; «Строительство», профили «Гидротехническое строительство», «Автомобильные дороги / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 33 с.

4. Геология [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению учебной практики для бакалавров направлений подготовки «Природообустройство и водопользование», профили «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Природоохранное обустройство территорий», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»; «Строительство», профили «Гидротехническое строительство», «Автомобильные дороги / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 0,97 КБ. - Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Почвоведение и геология [Электронный ресурс] :метод. указ. к вып. учеб. практики для студ. оч. формы обуч. направл. подгот. "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат). В 2-х ч. Ч.1 : Раздел Геология / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии ; сост. С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. ЖМД; PDF; 0,74 КБ. - Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Милютин, А.Г. Геология: учебник для бакалавров / Г.А. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: изд-во Юрайт, 2014. – 543 с. (50)

2. Павлюкова Е.Д. Инженерная геология [Текст]: курс лекций для студ. направления подготовки «Землеустройство и кадастры»/ Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Ново-

черкасск, 2016. – 86 с. (7)

3. Павлюкова Е.Д. Инженерная геология [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направления подготовки «Землеустройство и кадастры»/ Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон.дан. – Новочеркасск, 2016. – ЖМД; PDF; 1,12 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Шемет, С.Ф. Гидрогеология и основы геологии [Текст]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Природообустройство и водопользование»; / С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Новочеркасск, 2014. – 111 с. (45)

5. Шемет, С.Ф. Гидрогеология и основы геологии [Электронный ресурс]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Природообустройство и водопользование»; / С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон.дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 4,09 МБ. – Систем.требования : IBM PC. Windows 7. AdobeAcrobat 9.-Загл. с экрана.

6. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – СПб.: Лань, 2012. – 286 с. (65)

7. Безуглова О. С. Почвы Ростовской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. С. Безуглова, М. М. Хырхырова. – Электрон. дан. – Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2011. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.

Дополнительная литература

1. Геология [Текст]: метод. указания к выполнению учебной практики для бакалавров направлений подготовки «Природообустройство и водопользование», профили «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Природоохранное обустройство территорий», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»; «Строительство», профили «Гидротехническое строительство», «Автомобильные дороги / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 33 с.

2. Геология [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению учебной практики для бакалавров направлений подготовки «Природообустройство и водопользование», профили «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Природоохранное обустройство территорий», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»; «Строительство», профили «Гидротехническое строительство», «Автомобильные дороги / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 0,97 КБ. – Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Почвоведение и геология [Электронный ресурс] : метод. указ. к вып. учеб. практики для студ. оч. формы обуч. направл. подгот. "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат). В 2-х ч. Ч.1 : Раздел Геология / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии ; сост. С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. ЖМД; PDF; 0,74 КБ. – Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Гидрогеология и основы геологии [Электронный ресурс]: метод. указ. к провед. практ. занятий для студ. оч. формы обуч. направл. подгот. "Гидромелиорация (уровень бакалавриат)" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии ; сост. С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД; PDF; 0,95 МБ. – Систем. требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Инженерная геология [Текст]: метод. указания к проведению практ. занятий для студ. направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Новочеркасск, 2016. – 49 с. (7)

6. Инженерная геология [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению практ. занятий для студ. направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2016. – ЖМД; PDF; 0,95 МБ. – Систем. требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

7. Геология. Гидрогеология и основы геологии [Текст] : метод. указ. для провед. занятий по разделу "Минералогия" для студ. направл. подгот. "Экология и природопользование", "Строительство", "Природо-

обустройство и водопользование", "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет. - Новочеркасск, 2018. - 38 с. - б/ц. - 3 экз.

8. Геология. Гидрогеология и основы геологии [Электронный ресурс] : метод. указ. для провед. занятий по разделу "Минералогия" для студ. направл. подгот. "Экология и природопользование", "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет. - Электрон.дан. – Новочеркасск, 2018 – ЖМД; PDF; 0,42 МБ.- Систем.требования : IBM PC. Windows 7. AdobeAcrobat 9.-Загл. с экрана.

9. Шемет, С.Ф. Геология [Текст]: курс лекций для бакалавров направления подготовки 022000 – «Экология и природопользование», профиль – «Экология» / С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия – Новочеркасск, 2014. – 105 с (10).

10. Шемет, С.Ф. Геология [Электронный ресурс]: курс лекций для бакалавров направления подготовки 022000 – «Экология и природопользование», профиль – «Экология» / С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 3,31 МБ.- Систем.требования : IBM PC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. - Загл. с экрана.

11. Гидрогеология и основы геологии. Геология [Текст]: метод. указания для выполнения лаборат. работ по разделам «Петрография», «Литология» для бакалавров напр. «Природообустройство и водопользование», «Строительство», «Экология и природопользование» / Сост.: Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014 – 40 с. (45).

12. Гидрогеология и основы геологии. Геология [Электронный ресурс]: метод. указания для выполнения лаборат. работ по разделам «Петрография», «Литология» для бакалавров напр. «Природообустройство и водопользование», «Строительство», «Экология и природопользование» / Сост.: Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. - Электрон.дан. – Новочеркасск, 2014 — ЖМД; PDF; 0,87 МБ.- Систем.требования : IBM PC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. - Загл. с экрана.

13. Околелова А.А. Лекции по геологии и гидрологии [Электронный ресурс]: А.А. Околелова, Г.С. Егорова. - Электрон. дан. – Волгоград : Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. – 43 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 26.08.19.

14. Практикум по инженерной геологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Сост.: Строкова Л.А. - Электрон. дан.- Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 128 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 26.08.2019.

15. Максимов, Е.М. Общая и структурная геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.М. Максимов. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 220 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>- 26.08.19.

16. Морфологические признаки почв [Текст] : метод. указ. к практ. занятиям по дисц. «Почвоведение» для бакалавров направл. подгот. – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии; сост. Е.В. Полуэктов, Н.В. Михеев. – Новочеркасск, 2017. – 28 с. (13).

17. Морфологические признаки почв [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям по дисц. «Почвоведение» для бакалавров направл. подгот. – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии; сост. Е.В. Полуэктов, Н.В. Михеев. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД ; PDF ; 1,05 МБ. – Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

18. Морфологические признаки почв [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям по дисц. «Почвоведение» для бакалавров направл. подгот. – «Гидромелиорация» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии; сост. Е.В. Полуэктов, Н.В. Михеев. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД ; PDF ; 1,05 МБ. – Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

19. Полуэктов, Е.В. Анализ почв [Текст] : лаб. практикум по изучению дисц. «Почвоведение» [для бакалавров направл. подгот. - «Природообустройство и водопользование»] / Е.В. Полуэктов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. – 52 с. (3).

20. Полуэктов, Е.В. Анализ почв [Электронный ресурс]: лаб. практикум по изучению дисц. «Почвоведение» [для бакалавров направл. подгот. - «Природообустройство и водопользование»] / Е.В. Полуэктов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2018. – ЖМД ; PDF ; 1,01 МБ. – Систем. Требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

21. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение с основами геологии [Текст] : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков ; под общ. ред. Н.Ф. Ганжары. - М. : ИНФРА-М, 2013. – 351 с. (30)

22. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие. / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – Электрон. дан. – Москва: Лань, 2016. – 286 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> - 26.08.19.

23. Тарасенко, Е.В. Физико-химический анализ почв [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е.В. Тарасенко, О.Н. Денисова. – Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.

9.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бесплатно без подписки	www.ieeexplore.ieee.org
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журнала Nature	www.nature.com archive.neicon.ru
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Springer	www.link.springer.com
Политематическая коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов по различным областям знания	tandfonline.com
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Wiley	www.wiley.com www.onlinelibrary.wiley.com

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки

	№10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа» (с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.01.2025 г.)
ЭБС «Лань»	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань» (с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.)
ФГБНУ «РосНИИПМ»(	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ» (с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение)

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел – Геология	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.9
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
ГОСТ. Техническая литература. WWW.TEHLIT.RU-Бесплатная электронная библиотека технической литературы	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Открытый образовательный геологический ресурс. Образовательный геологический сайт Юрия Попова	http://popovgeo.sfedu.ru/
ГИС–пакеты оперативной геологической информации (ГИС-Атлас Недр России)	http://atlaspacket.vsegei.ru
Геологический портал GeoKniga	http://www.geokniga.org/
Минералы и горные породы России и СССР	http://ecosystema.ru/08nature/min/index.htm
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
206,211	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Витринная и эталонная минералогическая коллекция; - Витринная и эталонная коллекция горных пород; - Учебная (рабочая) коллекция для самостоятельного определения минералов; - Наборы материалов для определения минералов, включающие в себя шкалу Мооса, неглазурированные фарфоровые пластинки (бисквиты), стеклянные флаконы с 10% раствором соляной кислоты, стеклянные пластины; - Учебная (рабочая) коллекция для самостоятельного определения горных пород; - Графический и демонстрационный материал для лабораторных и практических занятий; - Комплект учебных геологических карт; - Стенды информационные; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Доска магнитно-маркерная; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
205	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Монолиты основных типов почв Ростовской области; - Шкаф сушильный СШ-80; - Весы лабораторные ВЛТ-500; - Песчаная баня; - рН-метр-ионометр «Эксперт-001»; - Рефрактометр ИРФ-454; - Прибор Бакшеева; - Набор сит; - Хим. посуда; - Лабораторные буры; - Карта почвенно-географического районирования и топографии; - Плакаты; - Стенды; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
302	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Компьютер IMANGO Flex 330 – 8 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 8 шт.; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP-810 – 1шт.; - Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебные полигоны	Учебные полигоны, расположенные на территории г. Новочеркаска и его окрестностей.

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
213	Специализированная мебель и оборудование: - Шкаф – 2 шт.; - Стол – 4 шт.; - Эталонная минералогическая коллекция; - Эталонная коллекция горных пород; - Насос РО 8/30 – 1 шт; - Геологические буры – 5 шт; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт; - МФУ Canon i-SENSYS – 1 шт; - Компьютер Foxconn-Nettop/Монитор – 1 шт.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» 08 2019 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Полуэктв Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» 08 2019 г.

Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 – 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.)
Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPK OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Т:000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «Софт Лайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Т:000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «Софт Лайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» 02.2020 г.
Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Полужиков Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждают: « » _____ 2020 г.

Декан факультета _____

(подпись)

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В программу на **2020–2021** учебный год вносятся изменения – обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации проводится в стационарной форме в виде полевой практики в летний период на учебных полигонах в окрестностях города Новочеркасска (базы практик устанавливаются согласно заключенным договорам НИМИ ДГАУ с администрацией г. Новочеркасска).

Таблица 6.1 – Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Администрация города Новочеркасска (учебные полигоны в городе Новочеркасске и его окрестностях)	346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр. Платовский 59-Б Срок действия договора – бессрочно от 20.11.2018 г. № 57.1.4/6098

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Организационное занятие в лаборатории. Получение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с программой практики. Практическое занятие по изучению основных методов исследований на учебной практике.

2. Изучение состава и свойств почв (место проведения: г. Новочеркасск и его окрестности). Обработка почвенных проб.

3. Изучение геологического строения по обнажениям, стратиграфия четвертичных отложений района практики (место проведения: карьер в окрестностях г. Новочеркасска).

4. Выбор полевых маршрутов для геологической съёмки территории (окрестности г. Новочеркасска).

5. Изучение водопроницаемости горных пород различными методами (пойма р. Тузлов в окрестностях г. Новочеркасска).

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

Почвоведение

1. Почвенные карты и их масштабы.
2. Картограммы и легенды к картам и картограммам.
3. Методика почвенного картирования и ее этапы.
4. Особенности полевого периода.
5. Основные и вспомогательные точки копания при полевом периоде.
6. Понятие о морфологических признаках почв.
7. Строение почвенного профиля (горизонты A₀, Ag, A₁, A).
8. Строение почвенного профиля (горизонты A₂, Ap, B).
9. Строение почвенного профиля (горизонты G, C, D).
10. мощность почвы и отдельных ее горизонтов.

11. Окраска почвы (треугольник Захарова).
12. Окраска верхних горизонтов (чернозема, серозема, краснозема).
13. Общее понятие о структуре почвы. Классификация структуры.
14. Кубовидная структура (род, вид, почва).
15. Призмовидная структура (род, вид, почва).
16. Плитовидная структура (род, вид, почва).
17. Структура и ее влияние на свойства почвы.
18. Сложение почвы и ее основные типы.
19. Новообразования.
20. Новообразования химического происхождения в черноземах и каштановых почвах.
21. Новообразования химического происхождения в подзолистых и дерново-подзолистых почвах.
22. Новообразования химического происхождения в засоленных почвах.
23. Новообразования биологического происхождения.
24. Включения.
25. Схема морфологического описания почвы.

Геология

1. Выполнение геологической съемки по простиранию слоя.
2. Выполнение геологической съемки: ориентирование на местности, инструментальная привязка начальных точек маршрутов.
3. Геологическая съемка вкrest простирания слоев.
4. Грунтовые совершенные и несовершенные скважины. Схемы-разрезы с указанием основных элементов водоносного горизонта.
5. Камеральная обработка материалов геологической съемки.
6. Методика составления карты гидроизогипс.
7. Методы определения действительной скорости подземных вод.
8. Методы полевых определений коэффициента фильтрации. Метод кустовой откачки.
9. Описание обнажений на начальной точке при геологической съемке вкrest простирания слоев.
10. Определение водопроницаемости водонасыщенных пород методом откачки из скважины.
11. Определение водопроницаемости водонасыщенных пород. Виды откачек.
12. Определение водопроницаемости связных грунтов методом откачки из необсаженной скважины по К.Я. Кожанову.
13. Экспресс-метод.
14. Определение водопроницаемости сухих грунтов методом наливов. Метод А.К. Болдырева.
15. Определение водопроницаемости сухих грунтов по методу Каменского.
16. Определение водопроницаемости сухих грунтов по методу М.С. Нестерова.
17. Определение коэффициента фильтрации грунтов прибором КФ-ООМ.
18. Определение направления и гидравлического уклона грунтовых вод.
19. Определение направления потока грунтовых вод и взаимосвязи с поверхностными водами по карте гидроизогипс.
20. Определение скорости движения грунтовых вод (метод треугольника).
21. Основные элементы водоносного горизонта. Статический и динамический уровни, воронка депрессии скважины. Дать схему.
22. Построение геологического разреза вкrest простирания слоев.
23. Построение геологической карты по результатам съемки по простиранию слоя.
24. Построение гидрогеологического разреза по створу скважин.
25. Расчет расхода потока грунтовых вод по заданному на карте гидроизогипс сечению.
26. Режимная сеть скважин, ее назначение и виды.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в вашей работе методы исследования.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Милютин, А.Г. Геология: учебник для бакалавров / Г.А. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: изд-во Юрайт, 2014. – 543 с. – (Бакалавр. Базовый курс). ISBN 978—5-9916-3288-1 – Текст: непосредственный. 50 экз.
2. Шемет, С.Ф. Гидрогеология и основы геологии: курс лекций для бакалавров направл. «Природообустройство и водопользование» / С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 111 с. - Текст: непосредственный. 45 экз.
3. Гидрогеология и основы геологии: курс лекций для бакалавров направл. «Природообустройство и водопользование»; / С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный.
4. Павлюкова Е.Д. Инженерная геология: курс лекций для студентов направления подготовки «Землеустройство и кадастры» / Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. – URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный.
5. Павлюкова Е.Д. Инженерная геология: курс лекций для студентов направления подготовки «Землеустройство и кадастры» / Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. – 86 с. - Текст: непосредственный. 7 экз.
6. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии: учеб. пособие для вузов по агроном. специальности / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – СПб.: Лань, 2012. – 286 с. – ISBN 978-5-8114-1357-7. - Текст: непосредственный. 65 экз.
7. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии : учеб. пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 286 с., [8] л. цв. ил. : ил. табл. ; 21 см. - Гриф Мин. с.х. - URL : <https://e.lanbook.com/book/76828> (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-8114-1357-7. - Текст: электронный.
8. Ганжара, Н. Ф. Почвоведение с основами геологии: учебник / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 351 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-16-006240-2: 645-00. - Текст: непосредственный. 30 экз.
9. Горбылева, А.И. Почвоведение : учеб. пособие для вузов / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский ; под ред. А.И. Горбылевой. - 2-е изд., перераб. - Москва; Минск: ИНФРА-М: Новое знание, 2014. - 400 с. - ISBN 978-985-475-495-6: 918-00. – Текст: непосредственный. - 49 экз.
10. Классификация почв и агроэкологическая типология земель / авт.-сост. В. И. Кирюшин. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 283 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - URL: <https://e.lanbook.com/book/71751> (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-8114-1097-2. - Текст: электронный.
11. Безуглова, О.С. Почвы Ростовской области: учеб. пособие / О.С. Безуглова, М.М. Хырхырова. – Ростов-на-Дону: Южный федер. ун - т, 2011. – 352 с. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241014> (дата обращения: 26.08.2019). – ISBN 978-5-9275-0397-1. – Текст: электронный.

12. Митякова, И.И. Почвоведение: учебник / И.И. Митякова. – Йошкар-Ола: ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2017. – 348 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494176> (дата обращения: 26.08.2019). – ISBN 978-5-8158-1852-1. – Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Геология: метод. указ. к вып. учебной практики для бакалавров направл. подгот. "Природообустройство и водопользование", профили "Мелиорация, рекультивация и охрана земель", "Природоохранное обустройство территорий", "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения", "Комплексное использование и охрана водных ресурсов"; "Строительство", профили "Гидротехническое строительство", "Автомобильные дороги " / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии; сост. С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. - Новочеркасск, 2014. - 33 с. - Текст: непосредственный. 25 экз.

2. Геология: метод. указ. к вып. учебной практики для бакалавров направл. подгот. "Природообустройство и водопользование", профили "Мелиорация, рекультивация и охрана земель", "Природоохранное обустройство территорий", "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения", "Комплексное использование и охрана водных ресурсов"; "Строительство", профили "Гидротехническое строительство", "Автомобильные дороги " / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии; сост. С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. - Новочеркасск, 2014. – URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст: электронный.

3. Почвоведение и геология : метод. указ. к вып. учебной практики для студентов очной формы обучения направл. подгот. "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат). В 2-х ч. Ч.1 : Раздел Геология / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии ; сост. С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. – Новочеркасск, 2017. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст: электронный.

4. Гидрогеология и основы геологии: метод. указ. к провед. практических занятий [для студ. оч. формы обуч. направл. подгот. «Гидромелиорация (уровень бакалавриат)»] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. почвоведения, орош. земледелия и геодезии ; сост.: С.Ф. Шемет, Е.Д. Павлюкова. - Новочеркасск, 2017. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный.

5. Геология. Гидрогеология и основы геологии : метод. указ. для провед. занятий по разделу "Минералогия" [для студ. направл. подгот. "Экология и природопользование", "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат)] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет. - Новочеркасск, 2018. - 38 с. - Текст: непосредственный. - 3 экз.

6. Геология. Гидрогеология и основы геологии : метод. указ. для провед. занятий по разделу "Минералогия" [для студ. направл. подгот. "Экология и природопользование", "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Гидромелиорация" (уровень бакалавриат)] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет. - Новочеркасск, 2018. – URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный.

7. Гидрогеология и основы геологии. Геология: метод. указ. для вып. лабораторных работ по разделам «Петрография», «Литоология» бакалаврами направления подгот. «Природообустройство и водопользование», «Строительство», «Экология и природопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орош. земледелия ; сост.: Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет; – Новочеркасск, 2014. – 40 с. - Текст: непосредственный. - 45 экз.

8. Гидрогеология и основы геологии. Геология: метод. указ. для вып. лабораторных работ по разделам «Петрография», «Литоология» бакалаврами направления подгот.

«Природообустройство и водопользование», «Строительство», «Экология и природопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орош. земледелия ; сост.: Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет. – Новочеркасск, 2014. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный.

9. Гидрогеология и основы геологии. Геология: Метод. указ. к вып. практических и лабораторных работ по теме: «Чтение геологических карт и построение разрезов» [для студ. направл. подгот. «Строительство», «Природообустройство и водопользование», «Гидромелиорация», «Нефтегазовое дело», «Экология и природопользование»] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост.: Е.Д. Павлюкова, С.Ф. Шемет. – Новочеркасск, 2020. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). – Текст: электронный.

10. Гидрогеология: учеб. пособие / сост. А.Н. Соловицкий. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 119 с.: ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600376> (дата обращения 25.08.2020). - Текст: электронный.

11. Околелова, А.А. Лекции по геологии и гидрологии / А.А. Околелова, Г.С. Егорова. - Электрон. дан. – Волгоград: Волгоградская гос. с.-х. академия, 2014. – 43 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238360> (дата обращения 25.08.2020). - Текст: электронный.

12. Практикум по инженерной геологии: учебное пособие / сост.: Строкова Л.А. – Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2015. – 128 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442803> (дата обращения 25.08.2020). - Текст: электронный.

13. Почвоведение : метод. указ. к провед. учеб. полевой практики для студ. направл. подгот. "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова. - Новочеркасск, 2019. - 43 с. - б/ц. - Текст: непосредственный. - 3 экз.

14. Почвоведение : метод. указ. к провед. учеб. полевой практики для студ. направл. подгот. "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова. - Новочеркасск, 2019. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст: электронный.

15. Ганжара, Н. Ф. Почвоведение. Практикум : учеб. пособие для бакалавров / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков ; под общ. ред. Н. Ф. Ганжары. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 255 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-16-006241-9: 417-00. - Текст: непосредственный. - 30 экз.

16. Заушинцена, А. В. Практикум по почвоведению : учеб. пособие / А. В. Заушинцена, С. В. Свиркова. - 2-е изд. - Кемерово : Кемеров. гос. ун-т, 2012. - 111 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232661> (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-8353-0895-8. - Текст: электронный.

17. Тарасенко, Е. В. Физико-химический анализ почв: лаб. практикум / Е. В. Тарасенко, О. Н. Денисова. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 56 с.: ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476515> (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-8158-1863-7. - Текст: электронный.

18. Митякова, И. И. Почвоведение: лаб. практикум / И. И. Митякова, А. С. Туев. - Москва: ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2014. - 92 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55705 (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-8158-1310-6. - Текст: электронный.

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	www.ieeexplore.ieee.org
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журнала Nature	www.nature.com archive.neicon.ru
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Springer	www.link.springer.com
Политематическая коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов по различным областям знания	tandfonline.com
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Wiley	www.wiley.com www.onlinelibrary.wiley.com

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел – Геология	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.9
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
ГОСТ. Техническая литература. WWW.TEHLIT.RU-Бесплатная электронная библиотека технической литературы	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Открытый образовательный геологический ресурс. Образовательный геологический сайт Юрия Попова	http://popovgeo.sfedu.ru/
ГИС-пакеты оперативной геологической информации (ГИС-Атлас Недр России)	http://atlaspacket.vsegei.ru
Геологический портал GeoKniga	http://www.geokniga.org/
Минералы и горные породы России и СССР	http://ecosystema.ru/08nature/min/index.htm
Официальный сайт Геостройизыскания	https://www.gsi.ru/art.php?id=436
Базы данных геологической, гидрогеологической, геоэкологической и инженерно-геологической тематик с применением современных ГИС	www.geotop.ru
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
2020 г.	
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.). Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно).
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа». с 20.01.2020 г. по 19.01.2026
ЭБС «Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань. с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
ЭБС «Лань»	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань». С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
ЭБС «Лань»	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.)
ФГБНУ «РосНИИПМ»(	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ». с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института и полигона:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
206, 211	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Витринная и эталонная минералогическая коллекция; - Витринная и эталонная коллекция горных пород; - Учебная (рабочая) коллекция для самостоятельного определения минералов; - Наборы материалов для определения минералов, включающие в себя шкалу Мооса, неглазурированные фарфоровые пластинки (бисквиты), стеклянные флаконы с 10% раствором соляной кислоты, стеклянные пластины; - Учебная (рабочая) коллекция для самостоятельного определения горных пород; - Графический и демонстрационный материал для лабораторных и практических занятий; - Комплект учебных геологических карт; - Стенды информационные; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Доска магнитно-маркерная; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
302	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Компьютер IMANGO Flex 330 – 8 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 8 шт.; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP-810 – 1шт.; - Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебные полигоны	Учебные полигоны, расположенные на территории г. Новочеркаска и его окрестностей.

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
213	Специализированная мебель и оборудование: - Шкаф – 2 шт.; - Стол – 4 шт.; - Эталонная минералогическая коллекция; - Эталонная коллекция горных пород; - Насос РО 8/30 – 1 шт.; - Геологические буры – 5 шт.; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; - МФУ Canon i-SENSYS – 1 шт.; - Компьютер Foxconn-Nettop/Монитор – 1 шт.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» 08 2020 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Полуэктон Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» 08 2020 г.

Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ»от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» августа 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Федорян А.В.

(Ф.И.О.)