

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



«Утверждаю»

Декан лесохозяйственного фа-

культета

«31»

С.Н. Кружилин

2016 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика

Б2.В.03(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвенным изысканиям в экологии

(шифр, наименование практики)

Вид практики

Учебная практика

(учебная, производственная)

Направление(я) подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

(код, полное наименование направления подготовки)

Направленность (и)

Экология

(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)

Уровень образования

высшее образование – бакалавриат

(бакалавриат, магистратура)

Форма(ы) обучения

очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Факультет

Лесохозяйственный (ЛХФ)

(полное наименование факультета, сокращенное)

Кафедра

Почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии (ПОЗиГ)

(полное, сокращенное наименование кафедры)

Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,

05.03.06 Экология и природопользование

(шифр и наименование направления подготовки)

Утверждённого(ных) приказом Минобрнауки России

26 августа 2016 г. № 998

(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)

проф каф. ПОЗиГ

(должность, кафедра)

(подпись)

Полужетов Е.В.

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ПОЗиГ

(сокращенное наименование кафедры)

протокол № 1 от «29» августа 2016 г.

(подпись)

Полужетов Е.В.

(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалая С.В.

(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 1 от «31» августа 2016 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Шифр и наименование	Б2.В.03(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвенным изысканиям в экологии
Вид	Учебная практика
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)
ОПК-3	Владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	Знать: - основные законы формирования земной коры и соответствующих её пород, их минералогический состав, географическое распределение почв на земной поверхности; - состав и свойства основных типов почв, а так же деградационные процессы снижающие их плодородие; - методы и приёмы определения первоначального состояния почвенного покрова на предмет их экологического состояния. Уметь: - описывать почвенный профиль на исследуемых участках с определением классификационного положения почв и степень их подверженности различным видам деградации; - чётко подразделять деградационные процессы снижающие плодородие почв на природные и антропогенные. Навык: - обосновывать систему необходимых экологических мероприятий на конкретный земельный участок на основании выявленных нарушений основ природопользования. Опыт деятельности: - использовать приобретённые знания и навык для обоснования мероприятий по экологической устойчивости почвенного покрова.
ПК-17	Способность решать глобальные и региональные геологические проблемы	Знать: - особенности геологического строения исследуемой местности; - состав и свойства конкретных геологических слоёв и ярусов. Уметь: - правильно оценивать значения геологического строения местности для других компонентов природопользования

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
		(почвенного и растительного покрова, рельефа и др.); - определять состав и свойства наиболее значимых геологических слоёв. Навык: - чётко и точно определять значения геологического строения местности с целью его дальнейшего использования. Опыт деятельности: - использовать полученные результаты исследований геологического строения местности для экологического обоснования их использования в народном хозяйстве.

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 по почвенным изысканиям в экологии входит в блок 2 «Практики», который относится к вариативной части образовательной программы, проводится во 2 семестре по очной форме обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

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

Почвоведение (ОПК-3; ПК-17).

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

Геоэкология (ПК-17);

Прикладная экология (ПК-17);

Химия окружающей среды (ПК-17);

Государственная итоговая аттестация (ОПК-3).

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

№ п/п	Семестр (курс)	Продолжительность практики (дней)	Объём практики, часов (з.е.)
1	2 семестр (1 курс)	8 дней	72 (2)

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
1	Подготовительный этап. Проведение организационного собрания. Формирование бригад по 6-8 человек. Инструктаж по технике безопасности. Распределение обязанностей в бригаде. Получение комплекта инструментов. Ознакомление с заданием по предстоящим видам работ.	4	Запись в журнале инструктажа по ТБ. Текущая проверка подготовки студентов к полевым работам.
2	Почвенная съемка. Рекогносцировка участка. Выбор основных и вспомогательных точек копания. Описание почвенных разрезов. Установление границ почвенных разновидностей.	28	Текущая проверка полевых журналов. Собеседование
3	Описание условий почвообразования и свойств почвы. Описание рельефа, растительного покрова, гидрографии. Определение влажности почвы, плотности сложения.	20	Текущая проверка полевых журналов. Собеседование
4	Камеральные работы. Оформление журналов по описанию почв. Закрепление почвенных границ на карте. В отчет вносятся данные по изучаемым свойствам почв. Оформление отчета.	20	Текущая проверка полевых журналов. Собеседование
5	Сдача зачета по практике		Защита отчёта, зачет
	Всего: часов ЗЕТ	72 2,0	

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 почвенным изысканиям в экологии проводится в стационарной форме в виде полевой практики в летний период на специально подготовленном для этих целей 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 Новочеркасск, пр. Платовский 59-Б Срок действия договора до 31.12.2018 г.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общих и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности. Приступая к выполнению комплекса почвенного обследования на полигоне, студенты изучают правила внутреннего распорядка, выполняют исследования по изучению условий почвообразования.

Студенты проходят практику в составе бригад по 5 – 6 чел., из 4 – 5 бригад организуется отряд (группа), которым руководит преподаватель кафедры. Каждой бригаде выдается индивиду-

альное задание, объём 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.

Почвенная учебная практика представляет собой проведение специальных полевых и камеральных работ с использованием современного лабораторного оборудования и инструментов. Полевые работы проводятся в соответствии с принятой и уточненной на местности технологией выполнения полевых почвенных 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 соотнесённых с результатами освоения образовательной программы устанавливается письменный отчёт, сдаваемый руководителю практики, с последующей аттестацией (защитой).

Форма, содержание и требования к отчёту определяются кафедрой, проводящей практику и представлены в методических указаниях к практике [9.1 (доп. лит-ра)], а так же фонде оценочных средств. Отчёт по учебной практике бригадный.

По итогам проверки и защиты отчета выставляется зачет 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)
ОПК-3	Владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	- основные законы формирования земной коры и соответствующих её пород, их минералогический состав, географическое распределение почв на земной поверхности; - состав и свойства основных типов почв, а так же деградационные процессы снижающие их плодородие; - методы и приёмы определения первоначального состояния почвенного покрова на предмет их экологического состояния.	- описывать почвенный профиль на исследуемых участках с определением классификационного положения почв и степень их подверженности различным видам деградации; - чётко подразделять деградационные процессы снижающие плодородие почв на природные и антропогенные.	- обосновывать систему необходимых экологических мероприятий на конкретный земельный участок на основании выявленных нарушений основ природопользования; - использовать приобретённые знания и навык для обоснования мероприятий по экологической устойчивости почвенного покрова.

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)
ПК-17	Способность решать глобальные и региональные геологические проблемы	- особенности геологического строения исследуемой местности; - состав и свойства конкретных геологических слоёв и ярусов.	- правильно оценивать значения геологического строения местности для других компонентов природопользования (почвенного и растительного покрова, рельефа и др.); - определять состав и свойства наиболее значимых геологических слоёв.	- чётко и точно определять значения геологического строения местности с целью его дальнейшего использования; - использовать полученные результаты исследований геологического строения местности для экологического обоснования их использования в народном хозяйстве.

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 составляют 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. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОПК-3, ПК-17	Уровень сформированности компетенций «высокий». 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 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 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». 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

Типовые задания на практику

1. Произвести проверку оборудования и приборов для практики.
2. Провести рекогносцировку местности.
3. Изучить материал прошлых лет почвенных обследований данной территории.
4. Изучить по литературным данным основные факторы почвообразования.
5. Установить влияние рельефа местности на характер почвообразования.
6. Установить основные почвообразующие породы на участке местности, где проводится практика.

7. Изучить растительный покров в зависимости от форм рельефа и гидрологии.
8. Оценить влияние уклонов местности на развитие эрозионных процессов.
9. Сделать привязку основных и вспомогательных точек копания к постоянным реперам.
10. Разместить основные и вспомогательные точки копания по элементам рельефа.
11. Описать гидрологию полигона.
12. Последовательность описания морфологических свойств почвы.
13. Определение гранулометрического состава в полевых условиях.
14. Определение в полевых условиях влажности почвы по слоям.
15. Определение плотности сложения почвы по генетическим горизонтам.
16. Определение карбонатности и степени засоленности почвы в полевых условиях.
17. Оформление полевых журналов с описанием почвенных разрезов.
18. Установление границ почвенных контуров с помощью вспомогательных точек копания.
19. Структура отчета по почвенной практике.
20. Условия и правила отбора почвенных образцов на анализ.
21. Морфологические признаки почв.

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Почвенные карты и их масштаб.
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 A_0 , A_g , A_1 , A).
8. Строение почвенного профиля (горизонты A_2 , A_n , B).
9. Строение почвенного профиля (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.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования и связь почвенного покрова с условиями почвообразования.
2. Какие методы исследования использовались при проведении почвенного картирования.
3. Опишите формы проявления эрозионных процессов на полигоне.
4. Чем руководствовались при выборе мест закладки почвенных разрезов.
5. Как влияет лесной массив на свойства и мощность гумусовых горизонтов.

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

Титульный лист

Общие положения (введение)

Цели и задачи практики

Организация практики

1. Описание природных условий.

1.1. Характеристика климата исследуемой территории.

1.2. Рельеф.

1.3. Характеристика почвообразующих пород.

1.4. Растительный покров исследуемых территорий.

1.5. Почвы изучаемых территорий

2. Полевые исследования почв.

2.1. Выбор места для закладки почвенных разрезов;

2.2 Описание почвенных разрезов.

2.2. Определение морфологических признаков в полевых условиях.

2.3. Физические свойства почв.

2.4. Влажность почвы.

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 **зачет** 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. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Текст]: метод. указ. для проведения учеб. практики для студ. обуч. по напр. 250100.62 – «Лесное дело», 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель; - Новочеркасск, 2013. - 44 с.- 30 экз.

4. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Электронный ресурс]: метод. указ. для проведения учеб. практики для студ. обуч. по напр. 250100.62 – «Лесное дело», 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 692 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. Дутова, А. В. Почвоведение [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по напр. 250700.62 «Ландшафтная архитектура», 250100.62 «Лесное дело», 022000.62 «Экология и природопользование»/А. В. Дутова; Новочерк. Гос. мелиор. акад. – Новочеркасск 2013. – 208 с. – 45 экз.
2. Дутова, А. В. Почвоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по напр. 250700.62 «Ландшафтная архитектура», 250100.62 «Лесное дело», 022000.62 «Экология и природопользование»/А. В. Дутова; Новочерк. Гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск 2013. – ЖМД; PDF; 3,01 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.
3. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учеб. пособие по агроном. спец. / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова – СПб.: Лань, 2012. – 286 с. – 65 экз.
4. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учебник / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов. – М.: ИНФРА-М, 2013. - 351 с. – 30 экз.
5. Горбылева, А. И. Почвоведение [Текст]: учеб. пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под ред. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. 49 экз.
6. Хабаров, А. В. Почвоведение [Текст]: учебник для вузов по спец.: «Землеустройство», «Зем. кадастр» и «Городской кадастр» / Ф. В. Хабаров, А. А. Яскин, В. А. Хабаров. – М.: КолосС, 2007.- 311 с. – (Учебник и учебное пособие для вузов). – 50 экз.
7. Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Текст] учеб. пособие для вузов по напр. «Агрохимия и агропочвоведение». / авт.-сост. В. И. Кирюшин. – СПб.: Лань, 2011. – 283 с. Гриф УМО. – ISBN 978-5-8114-1097-2: 581-30. - 10 экз.
8. Безуглова, О. С. Почвы Ростовской области [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. С. Безуглова, М. М. Хырхырова. – Электрон. дпн. – Ростов-н/Д: издательство Южного федерального университета, 2011. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 29.08.2016.

Дополнительная литература

1. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Текст]: метод. указ. к проведению учебной полевой практики для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Новочеркасск, 2013. – 44 с. – 25 экз.

2. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Электронный ресурс]: метод. указ. к проведению учебной полевой практики для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 692 кБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.

3. Полуэктов, Е. В. Морфологические признаки почв [Текст]: метод. указ. к практическим занятиям по дисц. «Почвоведение» для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова, А. В. Дутова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Новочеркасск, 2012. – 28 с. – 45 экз.

4. Полуэктов, Е. В. Морфологические признаки почв [Электронный ресурс]: метод. указ. к практическим занятиям по дисц. «Почвоведение» для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова, А. В. Дутова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2012. – ЖМД; PDF; 0,98МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.

5. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. – Новочеркасск, 2013. – 70 с. – 45 экз.

6. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,49 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.

7. Ганжара, Н. Ф. Почвоведение [Текст]: практикум для бакалавров / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Б. А. Байбеков; под общ. ред. Н. Ф. Ганжары. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 255 с. – 30 экз.

8. Заушинцева, А. В. Практикум по почвоведению [Электронный ресурс]: практикум / А. В. Заушинцева, С. В. Свиркова. – Электрон. дан. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 29.08.2016.

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
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 19.05.2017 г. по 08.05.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 14.12.2016 г. по 30.06.2017 г.)
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV 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 № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).

	Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 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 «ИН-ФОРМ-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)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (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	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens;

	Монолиты основных типов почв Ростовской области; Шкаф сушильный СШ-80; Весы лабораторные ВЛТ-500; Песчаная баня; рН-метр-ионметр «Эксперт-001»; Рефрактометр ИРФ-454; Прибор Бакшеева; Набор сит; Хим. посуда; Карта почвенно-географического районирования и топографии; Плакаты; Стенды
208	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты почв РФ и Ростовской области; Шкаф сушильный СШ-80; Песчаная баня; Лабораторные буры; Вытяжной шкаф; Весы лабораторные ВЛТ-510; Баня водная НН-4; Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02; рН-метр «Эксперт-001»; Прибор Бакшеева; Набор сит; Хим. посуда; Почвенная карта России; Плакаты; Стенды
209	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты почв РФ и Ростовской области; Монолиты (муляжи) основных типов почв РФ с описанием их химических и физических свойств; Почвенные карты России и Ростовской области; Ирригационная карта Ростовской области; Карта природных условий Ростовской области; Плакаты
417	Компьютерный класс с программным обеспечением для контроля выполнения обработки полученных данных.

Полигоны	Полигоны для проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению расположены в микрорайоне Хотунок в пойме реки Тузлов, роща «Красная весна» и бывший автодром.
213	Специализированная мебель и оборудование: Штыковые лопаты; Подборные лопаты; Рюкзаки; Мешочки для образцов почвы; Сантиметр (портновский); Ножи почвенные; Буры почвенные; Бурики для определения плотности почвы; Планшеты с бюксами; Монолитные ящики; Капельницы с 10% HCl; Компасы; Папки для топографической основы; Журнал.

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 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. Новочеркасск, пр. Платовский, 59-Б Срок действия договора до 31.12.2018 г.

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 **2017 – 2018** 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 почвенным изысканиям в экологии проводится в стационарной форме в виде полевой практики в летний период на специально подготовленном геодезическом 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 Новочеркассск, пр. Платовский 59-Б Срок действия договора до 31.12.2018 г.

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

Типовые задания на практику

1. Произвести проверку оборудования и приборов для практики.
2. Провести рекогносцировку местности.
3. Изучить материал прошлых лет почвенных обследований данной территории.
4. Изучить по литературным данным основные факторы почвообразования.
5. Установить влияние рельефа местности на характер почвообразования.
6. Установить основные почвообразующие породы на участке местности, где проводится практика.
7. Изучить растительный покров в зависимости от форм рельефа и гидрологии.
8. Оценить влияние уклонов местности на развитие эрозионных процессов.
9. Сделать привязку основных и вспомогательных точек копания к постоянным реперам.
10. Разместить основные и вспомогательные точки копания по элементам рельефа.
11. Описать гидрологию полигона.
12. Последовательность описания морфологических свойств почвы.
13. Определение гранулометрического состава в полевых условиях.
14. Определение в полевых условиях влажности почвы по слоям.
15. Определение плотности сложения почвы по генетическим горизонтам.
16. Определение карбонатности и степени засоленности почвы в полевых условиях.
17. Оформление полевых журналов с описанием почвенных разрезов.
18. Установление границ почвенных контуров с помощью вспомогательных точек копания.
19. Структура отчета по почвенной практике.
20. Условия и правила отбора почвенных образцов на анализ.
21. Морфологические признаки почв.

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Почвенные карты и их масштаб.
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 A_0 , A_g , A_1 , A).
8. Строение почвенного профиля (горизонты A_2 , A_n , B).
9. Строение почвенного профиля (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.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования и связь почвенного покрова с условиями почвообразования.
2. Какие методы исследования использовались при проведении почвенного картирования.
3. Опишите формы проявления эрозионных процессов на полигоне.
4. Чем руководствовались при выборе мест закладки почвенных разрезов.
5. Как влияет лесной массив на свойства и мощность гумусовых горизонтов.

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

Титульный лист

Общие положения (введение)

Цели и задачи практики

Организация практики

1. Описание природных условий.

1.1. Характеристика климата исследуемой территории.

1.2. Рельеф.

1.3. Характеристика почвообразующих пород.

1.4. Растительный покров исследуемых территорий.

1.5. Почвы изучаемых территорий

2. Полевые исследования почв.

2.1. Выбор места для закладки почвенных разрезов;

2.2 Описание почвенных разрезов.

2.2. Определение морфологических признаков в полевых условиях.

2.3. Физические свойства почв.

2.4. Влажность почвы.

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 **зачет** 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. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Текст]: метод. указ. для проведения учеб. практики для студ. обуч. по напрavl. 250100.62 – «Лесное дело», 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель; - Новочеркасск, 2013. - 44 с.- 30 экз. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Электронный ресурс]: метод. указ. для проведения учеб. практики для студ. обуч. по напрavl. 250100.62 – «Лесное дело», 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 022000.62 –

«Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 692 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. Дутова, А. В. Почвоведение [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по напр. 250700.62 «Ландшафтная архитектура», 250100.62 «Лесное дело», 022000.62 «Экология и природопользование»/А. В. Дутова; Новочерк. Гос. мелиор. акад. – Новочеркасск 2013. – 208 с. – 45 экз.
2. Дутова, А. В. Почвоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по напр. 250700.62 «Ландшафтная архитектура», 250100.62 «Лесное дело», 022000.62 «Экология и природопользование»/А. В. Дутова; Новочерк. Гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск 2013. – ЖМД; PDF; 3,01 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.
3. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учеб. пособие по агроном. спец. / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова – СПб.: Лань, 2012. – 286 с. – 65 экз.
4. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учебник / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов. – М.: ИНФРА-М, 2013. - 351 с. – 30 экз.
5. Горбылева, А. И. Почвоведение [Текст]: учеб. пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под ред. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. 49 экз.
6. Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Текст] учеб. пособие для вузов по напр. «Агрохимия и агропочвоведение». / авт.-сост. В. И. Кирюшин. – СПб.: Лань, 2011. – 283 с. Гриф УМО. – ISBN 978-5-8114-1097-2: 581-30. - 10 экз.
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://biblioclub.ru> – 29.08.2017.
8. Митякова, И.И. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Митякова. - Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 29.08.2017.
9. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова - Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2016. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. – 29.08.2017.
10. Панасюк, О.Ю. Почвоведение в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.Ю. Панасюк, А.В. Таранчук, Н.С. Сологуб. - Электрон. дан. – Минск: РИПО, 2016. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 29.08.2017.

Дополнительная литература

1. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Текст]: метод. указ. к проведению учебной полевой практики для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Новочеркасск, 2013. - 44 с. – 25 экз.
2. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Электронный ресурс]: метод. указ. к проведению учебной полевой практики для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 692 кБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.
3. Полуэктов, Е. В. Морфологические признаки почв [Текст]: метод. указ. к практическим занятиям по дисц. «Почвоведение» для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование»/ Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова, А. В. Дутова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Новочеркасск, 2012. – 28 с. – 45 экз.
4. Полуэктов, Е. В. Морфологические признаки почв [Электронный ресурс]: метод. указ. к практи-

ческим занятиям по дисц. «Почвоведение» для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова, А. В. Дутова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2012. – ЖМД; PDF; 0,98МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.

5. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование»/ Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. - Новочеркасск, 2013. – 70 с. – 45 экз.

6. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,49 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.

7. Ганжара, Н. Ф. Почвоведение [Текст]: практикум для бакалавров / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Б. А. Байбеков; под общ. ред. Н. Ф. Ганжары. - М.: ИНФРА-М, 2014. – 255 с. - 30 экз.

8. Заушинцева, А. В. Практикум по почвоведению [Электронный ресурс]: практикум / А. В. Заушинцева, С. В. Свирикова. – Электрон. дан. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 29.08.2017.

9. 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> – 29.08.2017.

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
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа» (срок дей-

	ствия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.)
Dr.Web®Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 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 № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от

	28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 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 «ИН-ФОРМ-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)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (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	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты основных типов почв Ростовской области; Шкаф сушильный СП-80; Весы лабораторные ВЛТ-500; Песчаная баня; рН-метр-ионметр «Эксперт-001»; Рефрактометр ИРФ-454; Прибор Бакшесва; Набор сит;

	Хим. посуда; Карта почвенно-географического районирования и топографии; Плакаты; Стенды
208	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты почв РФ и Ростовской области; Шкаф сушильный СШ-80; Песчаная баня; Лабораторные буры; Вытяжной шкаф; Весы лабораторные ВЛТ-510; Баня водная НН-4; Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02; рН-метр «Эксперт-001»; Прибор Бакшеева; Набор сит; Хим. посуда; Почвенная карта России; Плакаты; Стенды
209	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты почв РФ и Ростовской области; Монолиты (муляжи) основных типов почв РФ с описанием их химических и физических свойств; Почвенные карты России и Ростовской области; Ирригационная карта Ростовской области; Карта природных условий Ростовской области; Плакаты
302	Компьютерный класс с программным обеспечением для контроля выполнения обработки полученных данных.
Полигоны	Полигоны для проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению расположены в микрорайоне Хотунок в пойме реки Тузлов, роща «Красная весна» и бывший автодром.
213	Специализированная мебель и оборудование: Штыковые лопаты; Подборные лопаты; Рюкзаки; Мешочки для образцов почвы; Сантиметр (портновский); Ножи почвенные; Буры почвенные; Бурики для определения плотности почвы; Планшеты с бюксами; Монолитные ящики; Капельницы с 10% HCl; Компасы; Папки для топографической основы; Журнал.

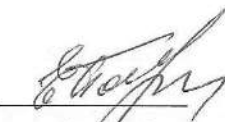
Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

213	Специализированная мебель и оборудование: Штыковые лопаты; Подборные лопаты; Рюкзаки; Мешочки для образцов почвы; Сантиметр (портновский); Ножи почвенные; Буры почвенные; Бурилки для определения плотности почвы; Планшеты с бюксами; Монолитные ящики; Капельницы с 10% HCl; Компасы; Папки для топографической основы; Журнал.
-----	--

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 «31» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой

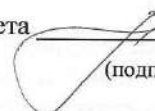

(подпись)

Полуэктв Е.В.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2017 г.

Декан факультета


(подпись)

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В программу на **2018 – 2019** 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 почвенным изысканиям в экологии проводится в стационарной форме в виде полевой практики в летний период на специально подготовленном геодезическом 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 до 31.12.2018 г.

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

Типовые задания на практику

1. Произвести проверку оборудования и приборов для практики.
2. Провести рекогносцировку местности.
3. Изучить материал прошлых лет почвенных обследований данной территории.
4. Изучить по литературным данным основные факторы почвообразования.
5. Установить влияние рельефа местности на характер почвообразования.
6. Установить основные почвообразующие породы на участке местности, где проводится практика.
7. Изучить растительный покров в зависимости от форм рельефа и гидрологии.
8. Оценить влияние уклонов местности на развитие эрозионных процессов.
9. Сделать привязку основных и вспомогательных точек копания к постоянным реперам.
10. Разместить основные и вспомогательные точки копания по элементам рельефа.
11. Описать гидрологию полигона.
12. Последовательность описания морфологических свойств почвы.
13. Определение гранулометрического состава в полевых условиях.
14. Определение в полевых условиях влажности почвы по слоям.
15. Определение плотности сложения почвы по генетическим горизонтам.
16. Определение карбонатности и степени засоленности почвы в полевых условиях.
17. Оформление полевых журналов с описанием почвенных разрезов.
18. Установление границ почвенных контуров с помощью вспомогательных точек копания.
19. Структура отчета по почвенной практике.
20. Условия и правила отбора почвенных образцов на анализ.
21. Морфологические признаки почв.

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Почвенные карты и их масштаб.
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 A_0 , A_g , A_1 , A).
8. Строение почвенного профиля (горизонты A_2 , A_n , B).
9. Строение почвенного профиля (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.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования и связь почвенного покрова с условиями почвообразования.
2. Какие методы исследования использовались при проведении почвенного картирования.
3. Опишите формы проявления эрозионных процессов на полигоне.
4. Чем руководствовались при выборе мест закладки почвенных разрезов.
5. Как влияет лесной массив на свойства и мощность гумусовых горизонтов.

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

Титульный лист

Общие положения (введение)

Цели и задачи практики

Организация практики

1. Описание природных условий.

1.1. Характеристика климата исследуемой территории.

1.2. Рельеф.

1.3. Характеристика почвообразующих пород.

1.4. Растительный покров исследуемых территорий.

1.5. Почвы изучаемых территорий

2. Полевые исследования почв.

2.1. Выбор места для закладки почвенных разрезов;

2.2 Описание почвенных разрезов.

2.2. Определение морфологических признаков в полевых условиях.

2.3. Физические свойства почв.

2.4. Влажность почвы.

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 **зачет** 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 2016 г.) / 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. Полуэктов Е. В. Почвоведение, геология и гидрогеология [Текст]: метод. указ. для проведения учеб. практики для студ. обуч. по направл. 120700.62 - "Землеустройство и кадастры" / Е. В. Полуэктов, Т. С Кундюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель; - Новочеркасск, 2013. - 44 с. 25 экз.

4. Полуэктов, Е. В. Почвоведение, геология и гидрогеология. [Электронный ресурс]:

метод. указ. к проведению учебной полевой практики для студ. обуч. по направлению 120700.62 – «Землеустройство и кадастры» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 692 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. Дутова, А. В. Почвоведение [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по напр. 250700.62 «Ландшафтная архитектура», 250100.62 «Лесное дело», 022000.62 «Экология и природопользование»/А. В. Дутова; Новочерк. Гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 208 с. – 45 экз.
2. Дутова, А. В. Почвоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по напр. 250700.62 «Ландшафтная архитектура», 250100.62 «Лесное дело», 022000.62 «Экология и природопользование»/А. В. Дутова; Новочерк. Гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 3,01 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.
3. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учеб. пособие по агроном. спец. / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова – СПб.: Лань, 2012. – 286 с. – 65 экз.
4. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учебник / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов. – М.: ИНФРА-М, 2013. - 351 с. – 30 экз.
5. Горбылева, А. И. Почвоведение [Текст]: учеб. пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под ред. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. 49 экз.
6. Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Текст] учеб. пособие для вузов по напр. «Агрохимия и агропочвоведение». / авт.-сост. В. И. Кирюшин. – СПб.: Лань, 2011. – 283 с. Гриф УМО. – ISBN 978-5-8114-1097-2: 581-30. - 10 экз.
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://biblioclub.ru> – 27.08.2018.
8. Митякова, И.И. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Митякова. - Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 27.08.2018.
9. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова – Электрон. дан. – Спб.: Лань, 2016. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. – 27.08.2018.
10. Степанова, Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.П. Степанова, Е.А. Коренькова, Е.В. Яковлева. - Электрон. дан. – СПб.: издательство «Лань», 2018. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com> – 27.08.2018.
11. Панасюк, О.Ю. Почвоведение в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.Ю. Панасюк, А.В. Таранчук, Н.С. Сологуб. - Электрон. дан. – Минск: РИПО, 2016. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 27.08.2018.

8.2 Дополнительная литература

1. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Текст]: метод. указ. к проведению учебной полевой практики для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Новочеркасск, 2013. - 44 с. – 25 экз.
2. Полуэктов, Е. В. Почвоведение [Электронный ресурс]: метод. указ. к проведению учебной полевой практики для студ. обуч. по направлениям 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 692 кБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.
3. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное

дело», 022000.62 – «Экология и природопользование»/ Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. - Новочеркасск, 2013. – 70 с. – 45 экз.

4. Полуэктов, Е. В. Анализ почв [Текст]: лаб. практикум по изучению физических и агрохимических свойств почв для студ. обуч. по направл. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура», 250100.62 – «Лесное дело», 022000.62 – «Экология и природопользование» / Е. В. Полуэктов, А. В. Дутова, Т. С. Кундрюкова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. Кадастра и мониторинга земель. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,49 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.

5. Ганжара, Н. Ф. Почвоведение [Текст]: практикум для бакалавров / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Б. А. Байбеков; под общ. ред. Н. Ф. Ганжары.- М.: ИНФРА-М, 2014. – 255 с. - 30 экз.

6. Заушинцева, А. В. Практикум по почвоведению [Электронный ресурс]: практикум / А. В. Заушинцева, С. В. Свиркова. – Электрон. дан. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 27.08.2018.

7. 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/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 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	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя;

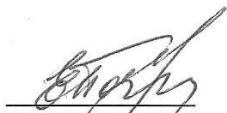
	Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты основных типов почв Ростовской области; Шкаф сушильный СШ-80; Весы лабораторные ВЛТ-500; Песчаная баня; рН-метр-ионометр «Эксперт-001»; Рефрактометр ИРФ-454; Прибор Бакшеева; Набор сит; Хим. посуда; Карта почвенно-географического районирования и топографии; Плакаты; Стенды
208	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты почв РФ и Ростовской области; Шкаф сушильный СШ-80; Песчаная баня; Лабораторные буры; Вытяжной шкаф; Весы лабораторные ВЛТ-510; Баня водная НН-4; Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02; рН-метр «Эксперт-001»; Прибор Бакшеева; Набор сит; Хим. посуда; Почвенная карта России; Плакаты; Стенды
209	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты почв РФ и Ростовской области; Монолиты (муляжи) основных типов почв РФ с описанием их химических и физических свойств; Почвенные карты России и Ростовской области; Ирригационная карта Ростовской области; Карта природных условий Ростовской области; Плакаты

302	Компьютерный класс с программным обеспечением для контроля выполнения обработки полученных данных.
Полигоны	Полигоны для проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению расположены в микрорайоне Хотунок в пойме реки Тузлов, роща «Красная весна» и бывший автодром.
213	Специализированная мебель и оборудование: Штыковые лопаты; Подборные лопаты; Рюкзаки; Мешочки для образцов почвы; Сантиметр (портновский); Ножи почвенные; Буры почвенные; Бурилки для определения плотности почвы; Планшеты с бюксами; Монолитные ящики; Капельницы с 10% HCl; Компасы; Папки для топографической основы; Журнал.

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 «28» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой

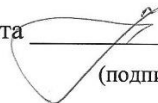

(подпись)

Полуэктов Е.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2018 г.

Декан факультета


(подпись)

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 почвенным изысканиям в экологии проводится в стационарной форме в виде полевой практики в летний период на специально подготовленном 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 Новочеркасск, пр. Платовский 59-Б Срок действия договора – бессрочный.

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

Типовые задания на практику

1. Произвести проверку оборудования и приборов для практики.
2. Провести рекогносцировку местности.
3. Изучить материал прошлых лет почвенных обследований данной территории.
4. Изучить по литературным данным основные факторы почвообразования.
5. Установить влияние рельефа местности на характер почвообразования.
6. Установить основные почвообразующие породы на участке местности, где проводится практика.
7. Изучить растительный покров в зависимости от форм рельефа и гидрологии.
8. Оценить влияние уклонов местности на развитие эрозионных процессов.
9. Сделать привязку основных и вспомогательных точек копания к постоянным реперам.
10. Разместить основные и вспомогательные точки копания по элементам рельефа.
11. Описать гидрологию полигона.
12. Последовательность описания морфологических свойств почвы.
13. Определение гранулометрического состава в полевых условиях.
14. Определение в полевых условиях влажности почвы по слоям.
15. Определение плотности сложения почвы по генетическим горизонтам.
16. Определение карбонатности и степени засоленности почвы в полевых условиях.
17. Оформление полевых журналов с описанием почвенных разрезов.
18. Установление границ почвенных контуров с помощью вспомогательных точек копания.
19. Структура отчета по почвенной практике.
20. Условия и правила отбора почвенных образцов на анализ.
21. Морфологические признаки почв.

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Почвенные карты и их масштаб.
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 A_0 , A_g , A_1 , A).
8. Строение почвенного профиля (горизонты A_2 , A_n , B).
9. Строение почвенного профиля (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.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования и связь почвенного покрова с условиями почвообразования.
2. Какие методы исследования использовались при проведении почвенного картирования.
3. Опишите формы проявления эрозионных процессов на полигоне.
4. Чем руководствовались при выборе мест закладки почвенных разрезов.
5. Как влияет лесной массив на свойства и мощность гумусовых горизонтов.

8.4. 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. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]: / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www/ngma.su>

4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс](введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. – Режим доступа: <http://www/ngma.su>

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учеб. пособие по агроном. спец. / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова – СПб.: Лань, 2012. – 286 с. – 65 экз.
2. 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://biblioclub.ru> – 26.08.2019.
3. Митякова, И.И. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Митякова. - Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 26.08.2019.
4. Степанова, Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.П. Степанова, Е.А. Коренькова, Е.В. Яковлева. - Электрон. дан. – СПб.: издательство «Лань», 2018. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com> – 26.08.2019.
5. Дегтярева, Т.В. Почвоведение и инженерная геология [Электронный ресурс]: учебники и учеб. пособия для вузов / Т.В. Дегтярева - Электрон. дан. - Ставрополь: СКФУ, 2014. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.
6. Ващенко, И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебники и учеб. пособия для вузов / И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев - Электрон. дан. - Москва: Прометей, 2013. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.
7. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова - Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2016. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. – 26.08.2019.
8. Панасюк, О.Ю. Почвоведение в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.Ю. Панасюк, А.В. Таранчук, Н.С. Сологуб. - Электрон. дан. – Минск: РИПО, 2016. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> – 26.08.2019.

8.2 Дополнительная литература

1. Почвоведение [Текст]: метод. указания к проведению учеб. полевой практики для студ. направл. подготовки «Лесное дело», «Ландшафтная архитектура», «Экология и природопользование» / Сост.: Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2019. – 44 с. -5 экз.
2. Почвоведение [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению учеб. полевой практики для студ. направл. подготовки «Лесное дело», «Ландшафтная архитектура», «Экология и природопользование» / Сост.: Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2019. – ЖМД; PDF; 692 кБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.
3. Почвоведение [Текст]: метод. указания к проведению практ. занятий для студ. направл. подготовки «Лесное дело», «Ландшафтная архитектура» и «Экология и природопользование» / Сост.: Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2019. – 28 с.- 5 экз.
4. Почвоведение [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению практ. занятий для студ. направл. подготовки «Лесное дело», «Ландшафтная архитектура» и «Экология и природопользование» / Сост.: Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2019. – ЖМД; PDF; 0,98МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9 – Загл. с экрана.
5. Полуэктов Е.В. Почвоведение [Текст]: практикум для студ. направл. подготовки «Лесное дело», «Ландшафтная архитектура», «Экология и природопользование»/ Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; Новочерк. инж. - мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2019. - 54 с. – 5 экз.
6. Полуэктов Е.В. Почвоведение [Электронный ресурс]: практикум для студ. направл. подготовки «Лесное дело», «Ландшафтная архитектура», «Экология и природопользование»/ Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова; Новочерк. инж. - мелиор. ин-т Донской ГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2019. – ЖМД; PDF; 1,49 МБ.–Систем. требования: IBMPC. Windows7. AdobeAcrobat9–Загл.сэкрана.
7. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учебник / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов. – М.: ИНФРА-М, 2013.- 351 с. – 30 экз.
8. Горбылева, А. И. Почвоведение [Текст]: учеб. пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И.

Петровский; под ред. Горбылевой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с. – 49 экз.

9. Ганжара, Н. Ф. Почвоведение [Текст]: практикум для бакалавров / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов; под общ. ред. Н. Ф. Ганжары. М.: ИНФРА-М, 2014. – 255 с. – 30 экз.

10. Заушинцева, А. В. Практикум по почвоведению [Электронный ресурс]: практикум / А. В. Заушинцева, С. В. Свиркова. – Электрон. дан. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> – 26.08.2019.

11. 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/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
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.ieeeexplore.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.)
Программное обеспечение TороL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (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 «ИН-ФОРМ-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)

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 - Экология, Сельское и лесное хозяйство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Справочная информационная система «Экология» Раздел – Учебное пособие по теме «Науки о Земле»	http://ekologyprom.ru/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
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 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	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты основных типов почв Ростовской области; Шкаф сушильный СШ-80; Весы лабораторные ВЛТ-500; Песчаная баня;

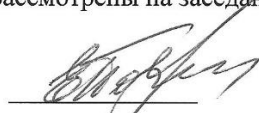
	рН-метр-ионметр «Эксперт-001»; Рефрактометр ИРФ-454; Прибор Бакшеева; Набор сит; Хим. посуда; Карта почвенно-географического районирования и топографии; Плакаты; Стенды
208	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты почв РФ и Ростовской области; Шкаф сушильный СШ-80; Песчаная баня; Лабораторные буры; Вытяжной шкаф; Весы лабораторные ВЛТ-510; Баня водная НН-4; Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02; рН-метр «Эксперт-001»; Прибор Бакшеева; Набор сит; Хим. посуда; Почвенная карта России; Плакаты; Стенды
209	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Рабочее место преподавателя; Доска; Рабочие места студентов; Специализированная мебель; Видеопроектор мультимедийный ACER; Экран на штативе Mobile Screens; Монолиты почв РФ и Ростовской области; Монолиты (муляжи) основных типов почв РФ с описанием их химических и физических свойств; Почвенные карты России и Ростовской области; Ирригационная карта Ростовской области; Карта природных условий Ростовской области; Плакаты
302	Компьютерный класс с программным обеспечением для контроля выполнения обработки полученных данных.
Полигоны	Полигоны для проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению расположены в микрорайоне Хотунок в пойме реки Тузлов, роща «Красная весна» и бывший автодром.

213	Специализированная мебель и оборудование: Штыковые лопаты; Подборные лопаты; Рюкзаки; Мешочки для образцов почвы; Сантиметр (портновский); Ножи почвенные; Буры почвенные; Бурики для определения плотности почвы; Планшеты с бюксами; Монолитные ящики; Капельницы с 10% HCl; Компасы; Папки для топографической основы; Журнал.
-----	---

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» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой

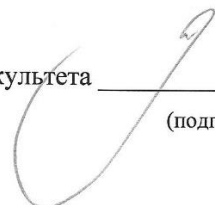

(подпись)

Полужков Е.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2019 г.

Декан факультета


(подпись)

13. 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:

10. 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.

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 № 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.)

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

Заведующий кафедрой


(подпись)

Полуэктов Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» февраля 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 почвенным изысканиям в экологии проводится в стационарной форме в виде полевой практики в летний период на специально подготовленных полигонах (базы практик устанавливаются согласно заключенным договорам НИМИ ДГАУ с администрацией г. Новочеркаска).

Таблица 6.1 – Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Администрация города Новочеркаска (учебные полигоны в городе Новочеркаска 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

Типовые задания на практику

1. Произвести проверку оборудования и приборов для практики.
2. Провести рекогносцировку местности.
3. Изучить материал прошлых лет почвенных обследований данной территории.
4. Изучить по литературным данным основные факторы почвообразования.
5. Установить влияние рельефа местности на характер почвообразования.
6. Установить основные почвообразующие породы на участке местности, где проводится практика.
7. Изучить растительный покров в зависимости от форм рельефа и гидрологии.
8. Оценить влияние уклонов местности на развитие эрозионных процессов.
9. Сделать привязку основных и вспомогательных точек копания к постоянным реперам.
10. Разместить основные и вспомогательные точки копания по элементам рельефа.
11. Описать гидрологию полигона.
12. Последовательность описания морфологических свойств почвы.
13. Определение гранулометрического состава в полевых условиях.
14. Определение в полевых условиях влажности почвы по слоям.
15. Определение плотности сложения почвы по генетическим горизонтам.
16. Определение карбонатности и степени засоленности почвы в полевых условиях.
17. Оформление полевых журналов с описанием почвенных разрезов.
18. Установление границ почвенных контуров с помощью вспомогательных точек копания.
19. Структура отчета по почвенной практике.
20. Условия и правила отбора почвенных образцов на анализ.
21. Морфологические признаки почв.

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Почвенные карты и их масштаб.
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 A_0 , A_g , A_1 , A).
8. Строение почвенного профиля (горизонты A_2 , A_n , B).
9. Строение почвенного профиля (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.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования и связь почвенного покрова с условиями почвообразования.
2. Какие методы исследования использовались при проведении почвенного картирования.
3. Опишите формы проявления эрозионных процессов на полигоне.
4. Чем руководствовались при выборе мест закладки почвенных разрезов.
5. Как влияет лесной массив на свойства и мощность гумусовых горизонтов.

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

9.1 Учебная литература

Основная литература:

1. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 286 с. - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-8114-1357-7: 550-00. - Текст: непосредственный. - 65экз.
2. 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: 25.08.2020). - ISBN 978-5-8114-1357-7. - Текст: электронный.
3. 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.

4. 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.

5. 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: 25.08.2020). - ISBN 978-5-8114-1097-2. - Текст: электронный.

6. Панасюк, О.Ю. Почвоведение в лесном хозяйстве: учеб. пособие/ О.Ю. Панасюк, А.В. Таранчук, Н.С. Сологуб. – Минск: РИПО, 2016. – 336 с. : схем., табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463657> (дата обращения: 25.08.2020). – ISBN 978-985-503-587-0. – Текст: электронный.

7. 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: 25.08.2020). – ISBN 978-5-9275-0397-1. – Текст: электронный.

8. 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: 25.08.2020). – ISBN 978-5-8158-1852-1. – Текст: электронный.

9. Ващенко, И. М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учеб. пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Коничев. - Москва: Прометей, 2013. - 174 с. : табл., схем., ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240136> (дата обращения: 25.08.2020). - ISBN 978-5-7042-2487-7. - Текст: электронный.

10. Почвоведение : учеб. пособие / Л. П. Степанова [и др.] ; под общ. ред. Л. П. Степановой. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. 260 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110926> (дата обращения: 25.08.2020). — ISBN 978-5-8114-3174-8. — Текст: электронный

Дополнительная литература:

1. 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.

2. 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: 25.08.2020). - Текст : электронный.

3. Почвоведение : метод. указ. к провед. практ. занятий для студ. направл. подгот. "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура" и "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.В. Полуэктов, Т.С. Кундрюкова. - Новочеркасск, 2019. - 27 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 3 экз.

4. Почвоведение : метод. указ. к провед. практ. занятий для студ. направл. подгот. "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура" и "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: 25.08.2020). - Текст: электронный.

5. Полуэктов, Е.В. Почвоведение: практикум для студ. направл. подгот. "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование" / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. - 53 с. - б/ц. - Текст: непосредственный. - 3 экз.

6. Полуэктов, Е.В. Почвоведение: практикум для студ. направл. подгот. "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование" / Е. В. Полуэктов, Т. С. Кундрюкова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. -

URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2020). - Текст: электронный.

7. 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.

8. Архипова, Т.В. Практические занятия по почвоведению, рекультивации и мелиорации ландшафта : учеб. пособие / Т.В. Архипова, И.М. Ващенко, В.С. Коничев. - Москва : МПГУ (Московский педагогический государственный университет), 2018. - 56 с.: ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500301> (дата обращения: 25.08.2020). - ISBN 978-5-4263-0690-5. - Текст: электронный.

9. Заушинцева, А. В. Практикум по почвоведению : учеб. пособие / А. В. Заушинцева, 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: 25.08.2020). - ISBN 978-5-8353-0895-8. - Текст: электронный.

10. 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: 25.08.2020). - ISBN 978-5-8158-1863-7. - Текст: электронный.

11. 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: 25.08.2020). - 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.ieeeexplore.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 - Экология, Сельское и лесное хозяйство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4

Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Справочная информационная система «Экология» Раздел – Учебное пособие по теме «Науки о Земле»	http://ekologyprom.ru/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
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
2020г.	
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 полигонов:

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	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.
208	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.; - Монолиты почв РФ и Ростовской области; - Шкаф сушильный СШ-80; - Дистиллятор ДЭ-4; - Песчаная баня; - Лабораторные буры; - Вытяжной шкаф; - Весы лабораторные ВЛТ-510; - Баня водная НН-4; - Шейкер универсальный ЛАБ-ПУ-02; - рН-метр «Эксперт-001»; - Прибор Бакшеева; - Набор сит; - Хим. посуда; - Хим. реактивы; - Почвенная карта России; - Учебно-наглядные пособия; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.

209	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.; - Монолиты почв РФ и Ростовской области; - Монолиты (муляжи) основных типов почв РФ с описанием их химических и физических свойств; - Наборы по морфологическим свойствам: - окраска; - структура; - новообразования; - включения; - Почвенные карты России и Ростовской области; - Ирригационная карта Ростовской области; - Карта природных условий Ростовской области; - Плакаты; - 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 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебные полигоны	Полигоны для проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению расположены в микрорайоне Хотунок в пойме реки Тузлов, роща «Красная весна» и бывший автодром.
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 «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Полуэктов Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2020 г.

Декан факультета


(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на *весенний* семестр 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)	
Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
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 - Издательство Лань» и отдельно на книги из коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство Лань»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
Договор № 2/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

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»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры 25 февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Полужетов Е.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждают: 25 февраля 2021 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

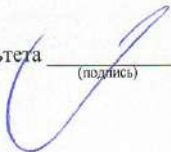
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	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	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г.

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ 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 протокол №1 от «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета _____
(подпись)



Кружилин С.Н.
(Ф.И.О.)