

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Донской ГАУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
«26» марта 2024 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Направление подготовки	<u>05.03.06 Экология и природопользование</u>
Направленность программы	<u>Экология и природопользование</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>

Программа разработана:

<u>Турчин В.В.</u> ФИО	_____	<u>Зав. кафедрой</u> (должность)	<u>канд. с.-х. наук</u> (ученая степень)	<u>доцент</u> (ученое звание)
	(подпись)			

Рекомендовано:

На заседании кафедры агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова

протокол заседания от 05.03.2024 г. № 9 Зав. кафедрой _____ Турчин В.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2024 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	Производственная
Тип	Преддипломная практика
Способ проведения	Стационарная; выездная
Форма проведения	Дискретная

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Планируемые результаты обучения по практике «Преддипломная практика» – знания, умения, навыки и опыт деятельности, являются основой для формирования следующих компетенций:

Общепрофессиональные:

- способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);

Профессиональные:

- способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-7);

- владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

2.2 Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экология и природопользование представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<i>Знание</i>	
закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке	ОПК-7
теоретические основы контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования; принципы оптимизации среды обитания	ПК-10
теоретические основы топографии и картографии; картографические методы обработки экологической информации; закономерности формирования разнообразных природных ресурсов;	ПК-16
<i>Умение</i>	
анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; решать конкретные задачи производственных исследований с использованием современных информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта	ОПК-7
проводить оценку состояния и рекультивацию техногенных ландшафтов	ПК-10
давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных исследований в области экологии и природопользования пользуясь теоретическими знаниями в области картографии и топографии	ПК-16
<i>Навык</i>	

владения методами сбора и анализа получаемой информации в области экологии и природопользования	ОПК-7
методами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	ПК-10
обработки и анализа картографической информации проведении экологических исследований; методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения	ПК-16

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость «Преддипломная практика»:

Курс	Трудоемкость	
	З.Е.	Количество недель
заочная форма обучения 2020 год набора		
5	6	4

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание практики
1	Подготовительный этап: Ознакомление с программой практики, распределение на базу практики; Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения заданий на каждом из этапов; Ознакомление с техникой безопасности во время прохождения практики.
2	Основной этап: Обработка и анализ полученных результатов в ходе учебной и производственной практики. Формулирование выводов по работе, часть из которых должна определять научную новизну, другая – практическую ценность. Завершение аналитической работы тематики научных исследований. Оформление предварительного варианта текста бакалаврской работы, включая иллюстрации и таблицы. Анализ результатов, полученных в ходе выполнения практики или использование в деятельности организаций, занимающихся природоохранной деятельностью.
3	Заключительный этап: Сбор материалов, подготовка и оформление первичной отчетной документации. Сдача и защита отчетной документации по практике.

1) По завершении I этапа оформляется развернутый план практики обучающегося, исходя из цели и задач практики, индивидуального задания, определяемого научным руководителем в соответствии с темой бакалаврской работе. Определяются основные формы работы, с учетом рабочего времени.

2) На исследовательском этапе завершается сбор первичного материала для подготовки ВКР. Студенты обрабатывают, анализируют полученные результаты исследования. Формулируют предварительные выводы по работе. Оформляют вариант текста бакалаврской работы, включая иллюстрации и таблицы.

3) На III этапе студенты завершают оформление отчета, других форм отчетности и готовятся к собеседованию по итогам практики. Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании защиты оформленного отчета.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Студент должен по итогам практики:

сдать отчет руководителям на проверку, при необходимости доработать отдельные разделы и защитить отчет.

Конечная форма аттестации практики оценивается зачётом.

Отчёт должен содержать следующие примерные структурные элементы:

- титульный лист;
- задание (индивидуальное задание от руководителя на практику);
- содержание;
- введение (практическая значимость);

Глава 1. Актуальность, цели и задачи исследований

Глава 2. Характеристика места исследований

Глава 3. Программа, материалы и методики исследований

Глава 4. Обобщение полученных результатов. Основные выводы и предложения.

заключение (выводы по практике);

- список использованных источников;

- приложения (первичные материалы).

Титульный лист содержит: полное наименование университета; фамилию, имя, отчество автора; шифр и наименование направления; ученую степень, звание, фамилию, имя, отчество руководителя практики, место проведения практики

Индивидуальное задание. Руководитель практики от университета выдает каждому обучающемуся индивидуальное задание на период практики. Независимо от занимаемой должности, планов и объемов работ предприятия, учреждения, обучающийся обязан полностью выполнить индивидуальное задание по практике.

Содержание должно включать названия всех разделов, подразделов отчета с указанием страницы начала каждой части. Название разделов и подразделов в содержании должно строго соответствовать их названию по тексту работы.

Введение – раздел отчета, в котором содержится краткое описание актуальности, цели, задачи исследований, научная новизна и практическая значимость исследований. Цель (это то, ради чего работа выполнялась; то, чего хочет достичь автор) и задачи отчета (этапы, ступени на пути к достижению цели) должны быть соизмеримы. Поэтому формулировка задач должна строго соответствовать поставленной цели. Необязательно «расписывать» в отчете десять задач для достижения маленькой частной цели. Обычно вполне достаточно поставить перед собою три, максимум четыре задачи. Во введении обязательно определяются основные направления индивидуально-практического задания.

Глава 1. «Актуальность, цели и задачи исследований» должна содержать краткое освещение актуальности темы выпускной квалификационной работы, обоснование выбора темы и направлений исследований практики, цели и задачи исследований.

Глава 2 «Характеристика места исследований» в данном разделе могут быть описаны почвенно-климатические условия, рельеф местности, гидрология и естественная растительность и животный мир зоны, в которой проводилась исследовательская работа; отражена информация об источниках загрязнения окружающей среды в районе проведения исследований, типах и видах загрязнителей и т.п. Если необходимо (обусловлено темой исследований), при составлении этого раздела может быть дана характеристика используемого лабораторного оборудования и программного обеспечения.

Глава 3. «Программа, материалы и методики исследований» в данном разделе отчета описываются программы и методики исследования для практического решения поставленных задач. В разделе кратко представляются результаты исследований, экспериментальный либо расчетный материал. Заключение содержит краткие выводы по результатам выполненных работ или отдельных их этапов. В разделе можем быть

представлена оценка полноты решений поставленных задач, оценка технико-экономической эффективности проведенных работ.

Глава 4. «Обобщение полученных результатов. Основные выводы и предложения» в разделе проводится анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, научный анализ эмпирических данных и их интерпретация, результаты практических исследований. Обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

Заключение должно быть итоговой, обобщающей, заключительной частью отчета по преддипломной практике. Здесь отмечается, как выполнены задачи и достигнута ли цель, поставленная ранее. Следует четко и ясно указать, какие главные результаты были получены при выполнении данной работы, обосновать их правильность, достоверность и полезность. Следует раскрыть теоретическое и практическое значение полученных результатов, а также попытаться оценить полученные выводы.

Библиографический список должен включать библиографическое описание всех источников литературы, на которые даются ссылки в тексте отчета. Правила оформления ссылок и списка литературы приведены в ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения могут включать карты территории, первичные данные по проведенным исследованиям, результаты обработки данных методами математической статистики, рисунки, фотографии, копии актов проведенных инспекторских проверок, заключений, программ, гербарии, коллекции и т.д.

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

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

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке	анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; решать конкретные задачи производственных исследований с использованием современных	владения методами сбора и анализа получаемой информации в области экологии и природопользования

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
			информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта	
ПК-10	способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	теоретические основы контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования; принципы оптимизации среды обитания	проводить оценку состояния и рекультивацию техногенных ландшафтов	методами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	теоретические основы топографии и картографии; картографические методы обработки экологической информации; закономерности формирования разнообразных природных ресурсов;	давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных исследований в области экологии и природопользования пользуясь теоретическими	обработки и анализа картографической информации проведении экологических исследований; методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
			знаниями в области и картографии топографии	

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой - «зачтено», «не зачтено» в форме зачёта.

6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования по виду текущего контроля

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке (ОПК-7)	Фрагментарные знания закономерностей природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке Отсутствие знаний	Неполные знания закономерностей природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания закономерностей природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке	Сформированные и систематические знания закономерностей природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке
II этап Уметь анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; решать конкретные задачи производствен ных исследований	Фрагментарное умение анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; решать конкретные задачи производствен ных	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; решать конкретные задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; решать конкретные	Успешное и систематическое умение анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; решать конкретные задачи производствен ных

<i>Результат обучения по практике</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
с использованием современных информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта (ОПК-7)	исследований с использованием современных информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта/ Отсутствие умений	производственных исследований с использованием современных информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта	задачи производственных исследований с использованием современных информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта	ых исследований с использованием современных информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта
III этап Владеть навыками владения методами сбора и анализа получаемой информации в области экологии и природопользования (ОПК-7)	Фрагментарное применение навыков владения методами сбора и анализа получаемой информации в области экологии и природопользования /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами сбора и анализа получаемой информации в области экологии и природопользования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков, владения методами сбора и анализа получаемой информации в области экологии и природопользования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами сбора и анализа получаемой информации в области экологии и природопользования

<i>Результат обучения по практике</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
I этап Знать теоретические основы контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования; принципы оптимизации среды обитания (ПК-10)	Фрагментарные знания теоретических основ контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования; принципов оптимизации среды обитания/ Отсутствие знаний	Неполные знания теоретических основ контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования; принципов оптимизации среды обитания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования; принципов оптимизации среды обитания	Сформированные и систематические знания теоретических основ контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования; принципов оптимизации среды обитания
II этап Уметь проводить оценку состояния и рекультивацию техногенных ландшафтов (ПК-10)	Фрагментарное умение проводить оценку состояния и рекультивацию техногенных ландшафтов/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение проводить оценку состояния и рекультивацию техногенных ландшафтов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить оценку состояния и рекультивацию техногенных ландшафтов	Успешное и систематическое умение проводить оценку состояния и рекультивацию техногенных ландшафтов
III этап Владеть навыками методами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности (ПК-11)	Фрагментарное применение навыков методами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности/ Отсутствие	В целом успешное, но не систематическое применение методами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков методами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков методами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности

<i>Результат обучения по практике</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
К-10)	навыков		хозяйственной деятельности	
I этап Знать теоретические основы топографии и картографии; картографические методы обработки экологической информации; закономерности формирования разнообразных природных ресурсов; (ПК-16)	Фрагментарные знания теоретические основы топографии и картографии; картографические методы обработки экологической информации; закономерности формирования разнообразных природных ресурсов; Отсутствие знаний	Неполные знания теоретические основы топографии и картографии; картографические методы обработки экологической информации; закономерности формирования разнообразных природных ресурсов;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретические основы топографии и картографии; картографические методы обработки экологической информации; закономерности формирования разнообразных природных ресурсов;	Сформированные и систематические знания теоретические основы топографии и картографии; картографические методы обработки экологической информации; закономерности формирования разнообразных природных ресурсов;
II этап Уметь давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных исследований в области экологии и природопользования пользуясь теоретическими знаниями в области картографии и топографии (ПК-16)	Фрагментарное умение давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных исследований в области экологии и природопользования пользуясь теоретическими знаниями в области картографии и топографии/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных исследований в области экологии и природопользования пользуясь теоретическими знаниями в области картографии и топографии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных исследований в области экологии и природопользования пользуясь теоретическими знаниями в области картографии и топографии	Успешное и систематическое умение давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных исследований в области экологии и природопользования пользуясь теоретическими знаниями в области картографии и топографии
III этап Владеть навыками обработки и анализа картографическ	Фрагментарное применение навыков обработки и анализа картографическ	В целом успешное, но не систематическое применение обработки и анализа	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение	Успешное и систематическое применение навыков обработки и анализа

<i>Результат обучения по практике</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
ой информации проведении экологических исследований; методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения (ПК-16)	ой информации проведении экологических исследований; методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения / Отсутствие навыков	картографическо й информации проведении экологических исследований; методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения	навыков обработки и анализа картографической информации проведении экологических исследований; методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения	картографическ ой информации проведении экологических исследований; методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для подготовки к зачету

ОПК-7

Знать закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке

1. Ярусное (геосферное) строение Земли.
2. Круговорот веществ – как специфическая закономерность географической оболочки.
3. Поясните взаимосвязь сфер составляющие географическую оболочку.

Уметь анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; решать конкретные задачи производственных исследований с использованием современных информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта

1. Сформулируйте проблемы и задачи, подберите методы научного исследования плодородия почвы.
2. Сформулируйте проблемы и задачи, подберите методы научного исследования атмосферы.

Навык критического анализа достоверности информации различных отраслей экономики в области экологии и природопользования; владения правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды

1. Назовите основные методы анализа и синтеза информации данных в полевом методе исследований проблемы плодородия почвы. Продемонстрируйте на примере.
2. Назовите основные методы анализа и синтеза информации данных в лабораторном методе исследований образцов воды из реки и сточных вод. Продемонстрируйте на примере.

ПК-10

Знать теоретические основы контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования; принципы оптимизации среды обитания

1. Что понимается под терминами: контрольно-ревизионная деятельность и экологический аудит?

2. Кратко охарактеризуйте историю экологического нормирования.
3. Какие основные направления экологического нормирования вы знаете?
4. Что является объектом экологического нормирования

Уметь проводить оценку состояния и рекультивацию техногенных ландшафтов

1. На основе каких показателей проводится оценка качества земель сельскохозяйственного назначения.
2. На примере поясните в чем заключается биологическая рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами.

Навык владения методами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности

1. Какие факторы вредного воздействия на окружающую среду в Вашем районе, предложите меры по улучшению качества воды, воздуха, почвы.
2. Экологическое влияние промышленного лесопользования (сплошные, выборочные, санитарные рубки, восстановление лесов). Ваше отношение к данным мероприятиям с точки зрения природопользования.

ПК-16

Знать теоретические основы топографии и картографии; картографические методы обработки экологической информации; закономерности формирования разнообразных природных ресурсов;

1. Факторы развития почвенной картографии.
2. Из каких элементов состоит содержание топографической карты.
3. Классификация географических карт.

Уметь давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных исследований в области экологии и природопользования пользуясь теоретическими знаниями в области картографии и топографии

1. Поясните как на топографических картах выявить взаимосвязи между географическими элементами: рельефом, растительностью и гидрографией; рельефом и населенными пунктами; рельефом, гидрографией и дорожными сооружениями и т.д. Значение этих знаний в области экологии.
2. Способы изображения рельефа на картах. Прикладное применение этих знаний при проведении исследований в области экологии. Приведите примеры.

Навык обработки и анализа картографической информации проведении экологических исследований; методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения.

1. Перечислите источники, используемые для сбора информации в подготовительном этапе ресурсоведческого обследования региона.
2. Перечислите необходимое оборудование и материалы для ресурсного исследования. Область их применения в используемых методах исследования.

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ОПК-7 - способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

Задания закрытого типа:

1. Составьте последовательный функционально-энергетический ряд:

- а) организм;
- б) популяция;

- в) биосфера;
- г) биоценоз.

Правильный ответ: а, б, г, в.

2. Связи организмов, которые характеризуют участие одного вида в распространении другого:

- а) трофические;
- б) топические;
- в) форические;
- г) фабрические.

Правильный ответ: а.

3. Укажите консументов в экосистеме:

- а) паукообразные;
- б) древесные растения;
- в) цианобактерии;
- г) хемосинтезирующие бактерии;
- д) насекомые;
- е) растения-паразиты.

Правильный ответ: а, д, е.

4. Установите соответствие между учеными и предложенными ими терминами:

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Экология | А. Вернадский |
| 2. Биосфера | Б. Геккель |
| 3. Живое вещество | В. Зюсс |
| 4. Экосистема | Г. Тенсли |

Правильный ответ: 1-б, 2-в, 3-а, 4-г.

5. Биосоциальный процесс приспособления человека к окружающей среде, направленный на поддержание нормальной жизнедеятельности в конкретных условиях среды – это

- а) регенерация;
- б) адаптация;
- в) выживаемость;
- г) репарация.

Правильный ответ: б.

Задания открытого типа:

1. Высокая дневная и низкая ночная температура воздуха, повышенное УФО, сухость воздуха, ветер, пыль – это экстремальные факторы _____ зоны

Правильный ответ: аридной.

2. На какой высоте находится озоновый экран, защищающий Землю от солнечной радиации _____ км

Правильный ответ: от 10 до 50 км.

3. Уничтожение лесов на планете привело к опустыниванию территорий и развитию

Правильный ответ: эрозии.

4. Содержание растворенных органических соединений и минеральных солей в природных водах определяет _____

Правильный ответ: жизнедеятельность организмов

5. _____ популяции зависит от того, насколько структура и внутренние свойства популяции сохраняют свои приспособительные черты на фоне изменчивых условий существования

Правильный ответ: устойчивость

6. При формировании ярусности в лесном сообществе лимитирующим фактором является _____

Правильный ответ: лес.

7. _____ изменяется в сезонном и многолетнем масштабах, что определяет динамику плотности даже при постоянном уровне воспроизводства.

Правильный ответ: емкость среды.

8. Устойчивое, передающееся по наследству изменение ДНК, происходящее под влиянием внешних или внутренних изменений _____

Правильный ответ: мутация.

9. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере _____

Правильный ответ: углекислого газа.

10. Систематическое наблюдение за состоянием земельного фонда для своевременного выявления динамики и устранения негативных процессов называется _____

Правильный ответ: мониторинг.

11. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь высокими _____

Правильный ответ: темпами прогресса.

12. Изменения во внешней среде приводят к различным изменениям в популяции, но не влияют на _____

Правильный ответ: ареал.

13. При увеличении численности популяции внешние условия становятся сдерживающим фактором и приводят к _____

Правильный ответ: внутривидовой конкуренции.

14. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний _____

Правильный ответ: кожи.

15. Напишите уровень пищевой цепи, на котором находится консумент первого порядка
Правильный ответ: 2.

ПК-10 - способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания

Задания закрытого типа:

1. Соотнесите понятия:

1. Экологическая нагрузка	А) – максимальная нагрузка, которая еще не вызывает ухудшения качества объекта нормирования.
2. Предельно допустимая экологическая нагрузка (ПДЭН)	Б) – законодательно установленное (т.е. обязательное для объектов управления) ограничение экологических нагрузок. В) – установление правил или ограничений воздействия антропогенной деятельности на экосистемы или их отдельные компоненты.
3. Экологический норматив	Г) – такое изменение внешней среды, которое при водит или может приводить к ухудшению качества объекта, т.е. к нежелательным с точки зрения субъекта оценки изменениям в его состоянии.
4. Экологическая регламентация	

Правильный ответ: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В.

2. Использование природных ресурсов при рациональном природопользовании включает:

- а) экономную эксплуатацию природных ресурсов
- б) внедрение новых технологий (в т. ч. ресурсо- и энергосберегающих)
- в) утилизацию и захоронение отходов
- г) использование дополнительных природных ресурсов

Правильный ответ: а, б, в

3. Общий план проведения аудита составляется для:

- а) согласования порядка проведения аудиторских процедур;
- б) определения уровня существенности и аудиторского риска;
- в) для достижения эффективности и результативности аудита;
- г) все ответы правильные.

Правильный ответ: г.

4. Расположите в порядке последовательности процедуру экологического аудита:

- а) оценка соответствия экологическим нормам и стандартам;
- б) сбор необходимой информации;
- в) отчет с рекомендациями;
- г) постановка целей, разработка плана аудита.

Правильный ответ: г, б, а, в.

5. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:

- а) тепловые электростанции;
- б) предприятия нефтехимии;
- в) металлургические комбинаты;
- г) автотранспорт.

Правильный ответ: г

Задания открытого типа:

1. Возобновление процесса почвообразования, повышение самоочищающей способности почвы и воспроизводство биоценозов являются основными задачами ____

Правильный ответ: биологической рекультивации:

2. Как расшифровывается аббревиатура НВОС?

Правильный ответ: негативное воздействие на окружающую среду.

3. Высокотемпературное обезвреживание (сжигание) сточных вод и жидких отходов является наиболее эффективным и универсальным из термических методов. Сущность его заключается в распылении сточных вод непосредственно в топочные газы, нагретые до _____ °С, что в 9-10 раз превышает температуру кипения воды. При этом вода полностью испаряется, а органические примеси сгорают.

Правильный ответ: 900-1000.

4. Альтернативным источником энергии, высококачественным, экологически чистым топливом («топливом будущего») является _____

Правильный ответ: водород

5. Какие формы защиты окружающей среды от вредного воздействия промышленных предприятий являются наиболее эффективными? _____

Правильный ответ: малоотходные и безотходные технологии

6. В целях предотвращения или смягчения вредных воздействий на природные комплексы и объекты, расположенные в границах особо охраняемых природных территорий, на прилегающих к ним территориях могут устанавливаться охранные _____.

Правильный ответ: зоны

7. _____ . – территории с самым строгим режимом охраны, земли которых исключаются из хозяйственного оборота

Правильный ответ: Заповедники

8. Туризм – это временный выезд в другую страну от ____ до ____

Правильный ответ: от 24 часов до 6 месяцев.

9. Потери какого процента видов считается безопасной для существования конкретных экосистем _____.

Правильный ответ: не более 5%.

10. 1 га лиственного леса за сутки продуцирует 2 кг фитонцидов, а хвойного в 2,5 раза больше. Сколько гектаров сосен надо посадить, чтобы получить 1 тонну фитонцидов _____

Правильный ответ: 200 га.

11. На каком расстоянии от города должна располагаться АЭС _____

Правильный ответ: не ближе 25 км.

12. На какой максимальный срок могут быть выданы экологические сертификаты _____

Правильный ответ: до 3 лет.

13. Оценка кратности превышения ПДК, ПДВ и ПДС, класса опасности (токсичности) веществ, допустимой повторяемости концентраций заданного уровня, количества загрязняющих веществ, превышения фоновых показателей характеризует _____

Правильный ответ: степень загрязнения природной среды

14. Срок эксплуатации полигона ТБО обычно составляет _____ лет,

Правильный ответ: 10-20 лет

15. _____ нормативы - это качественно- количественные показатели, соблюдение которых гарантирует безопасные или оптимальные условия существования человека.

Правильный ответ: Санитарно-гигиенические

ПК-16 - владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

Задания закрытого типа:

1. Картографической проекцией называется:

- а) способ перенесения градусной сетки с глобуса на плоскость;
- б) масштабное изображение земной поверхности на карте;
- в) отбор и обобщение содержания при его отображении на карте;
- г) геодезическая основа экологических карт генерализацией.

Правильный ответ: а.

2. Расставьте нижеперечисленные циклы концепции ресурсных циклов, начиная с самого первого

- а) возвращение обратно в среду;
- б) выявление;
- в) потребление;
- г) извлечение;
- д) переработка;

Правильный ответ: б, г, д, в, а.

3. Установите соответствие форм отношения людей к природным ресурсам:

а) Практическая (утилитарная);

б) Адаптивная;

в) Интимная (духовная);

г) Эстетическая;

1) Связана с повышением уровня эстетического восприятия, получением положительных эмоциональных ощущений;

2) Отношение к ресурсам как к среде обитания, чаще всего неосознанное (воздух, свет, вода, тепло мы используем, не задумываясь об этом);

3) Обусловлена тем, что человек для жизни и существования использует ежесекундно ресурсный потенциал природы и материальные ресурсы;

4) Выражается через любовь к природе, восприятие духовных ценностей, созидание.

Правильный ответ: а-3; б-2; в-4; г-1.

4. Какова главная проблема биологических ресурсов во всем мире:

а) изменение состава почвы;

б) глобальное потепление;

в) человеческая деятельность;

г) изменение состава атмосферы.

Правильный ответ: в.

5. Что относится к депонированным энергетическим ресурсам:

а). природный газ

б). залежи фосфоритов

в). горючие сланцы

г). уголь

д). солнечная и космическая энергия

Правильный ответ: а, г.

Задания открытого типа:

1. Мировые разведанные запасы нефти составляют 140 млрд т., ежегодная добыча составляет 3590 млн т. Определить количество лет, на которое должно хватить мировых разведанных запасов нефти?

Правильный ответ: 38,99 лет.

2. Ископаемые, которые извлекают из недр Земли, принято называть _____ ресурсами.

Правильный ответ: минеральными.

3. Для ресурсов–консументов какая биологическая продуктивность характерна?

Правильный ответ: первичная.

4. Совокупная производительность природных ресурсов, средств производства и предметов потребления представляет собой _____.

Правильный ответ: ПРП (природно-ресурсный потенциал).

5. Система использованных на карте условных знаков и текстовых пояснений, раскрывающих содержание карты называется _____.

Правильный ответ: легендой карты.

6. Определите площадь загрязненного участка на местности, обнаруженное при натурном обследовании в процессе экологического аудирования, если на карте масштаба: 1: 10000 она составляет 1 кв.см

Правильный ответ: 1 га

7. Сколько меридианов на земном шаре?

Правильный ответ: 360.

8. Перевести численный масштаб 1:2 500 000 в именованную форму.

Правильный ответ: в 1 см - 25 км.

9. Регион А может производить 1 т. пшеницы или 4 т. угля, используя одну единицу ресурсов. Регион В может производить 2 т. пшеницы или 5 т. угля, используя также одну единицу ресурсов. Какой регион будет экспортировать пшеницу и импортировать уголь _____

Правильный ответ: регион В.

10. Вся биомасса _____ океана составляет около 35 млрд. тонн (менее 3% биомассы Земли), из них рыба, на которую приходится 85% нашего потребления морепродуктов, – всего 0,5 млрд. тонн. использованию и скорости прироста.

Правильный ответ: Мирового

11. В структуре биомассы на суше основная часть принадлежит _____, иными словами – растениям. В пересчёте на сухое вещество это почти 1,24 трлн тонн

Правильный ответ: фитомассе

12. Наиболее важный показатель для биоресурсов – их _____

Правильный ответ: продуктивность

13. По данным Росреестра на 1 [января 2020 года](#) площадь сельскохозяйственных угодий Ростовской области составила 8510,1 тыс.га, а пашни 5953,3 тыс.га, сенокосов 88 тыс.га, пастбищ 2410,9 тыс.га. Определите распаханность территории.

Правильный ответ: 69,9%.

14. Одной из проблем Ростовской области являются ландшафтные пожары, возникающие в жаркое время года. Скорость распространения пламени ландшафтного пожара при высоком и густом травяном покрове, сильном ветре и засушливой погоде достигает 600 м/мин. За какое время расстояние, пройденное огнем, достигнет 45 км? Ответ дать в часах и минутах (... ч ... мин)

Правильный ответ: 1 час 15 минут.

15. Одним из основных конкурентных преимуществ Ростовской области являются земельные ресурсы и _____ условия, которые способствуют динамичному развитию агропромышленного комплекса.

Правильный ответ: климатические.

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

Процедура отчета состоит из ответов на вопросы по существу выполненной работы, анализа отчетной документации (заверенного руководителем практики).

По результатам выполнения практики в семестре выставляется зачёт.

«зачтено» выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения 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. Если обучающийся выполнил план прохождения 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. Если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов, 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.

- «не зачтено» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения 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.

Обучающиеся, не выполнившие программу практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

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

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Кулакова, Е. С. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Е. С. Кулакова. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018. — 164 с. — Текст :	https://e.lanbook.com/book/134782

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134782 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Наумов, П. П. Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Теория, методология, концепция : учебник / П. П. Наумов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3448-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206351 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206351
Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко ; под редакцией В. В. Денисова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-3962-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206198 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206198
Куприянов, А. Системы экологического управления : учебное пособие / А. Куприянов, Д. Явкина, Д. А. Косых ; Оренбургский государственный университет. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. — 122 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259229 . — Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259229
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161998 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/161998
Гривко, Е. В. Оценка степени антропогенной преобразованности природно-техногенных систем : учебное пособие / Е. В. Гривко, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. — Оренбург : Университет, 2013. — 128 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259143 . — Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259143
Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых при проведении практики	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Росприроднадзора РФ	http://www.rpn.gov.ru
Всероссийский экологический портал	http://ecoportal.su
Природа России национальный портал	http://www.priroda.ru

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

Перечень программного обеспечения
Win10; Win10H; Microsoft Office 2019 для дома и учебы Russian Only Medialess P2 (BOX); Dr.Web; ГИС QGIS GNU General Public
Перечень информационных справочных систем (при необходимости)
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики режим доступа: http://www.gks.ru
Научная электронная библиотека – Режим доступа: http://elibrary.ru
Федеральная служба Росприроднадзора режим доступа: http://rpn.gov.ru
Департамент природопользования и охраны окружающей среды режим доступа: http://www.dpioos.ru/eco/ru

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

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 177 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук Lenovo ideapad 330-15 AST (переносной), диапроектор Benq PB8120 (переносной), экран Elite Screens штатив напольный черный (переносной); специализированное учебное оборудование - весы электронные; шкаф стерильный; набор почвенных сит; стеллаж с почвенными монолитами; лабораторные столы (5); мойка (2); электропечь (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p>Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL;</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>

<p>Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № PГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	
<p>Аудитория № 176 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектовано специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (компьютеры (4) с возможностью подключения к сети «Интернет», веб-камера (1), доступ в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p>Win10H Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ри-тейл»; Microsoft Office 2019 для дома/уче-бы Russian Only Medialess P2 (BOX) Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № PГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; ГИС QGIS GNU General Public License v2</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>
<p>Аудитория № 167 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования.</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (Диапроектор (1), Экран (1), DVD-плеер (1), Ноутбук (1); специализированное учебное оборудование - микроскоп цифровой Levenhuk D320L, монокулярный (в комплекте цифровая камера)(переносной) (1), Микроскоп цифровой Levenhuk D870T, монокулярный (в комплекте цифровая камера)(переносной) (1), Профессиональный носимый дозиметр гамма-излучения (1), Люксметр "ТКА-Люкс" (1), Рефрактометр портативный ИРФ-470 (1), Мельница лабораторная ЛЗМ-1М (1), Экотестер SOEKS (1), Экотестер (1), Рефрактометр цифровой карманный PAL-1 (1), Измеритель деформации клейковины ИДК -5 (1), Анализатор тепловых грунтов "Микон - АГРО" (1).</p> <p>Win10 Товарный чек № Е-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ри-тейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № PГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>