

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.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

(в том числе получение первичных навыков научно- исследовательской работы)

Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность программы	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Форма обучения	Очно, заочно

Программа разработана:

Бугрей И.В. _____ ДОЦЕНТ _____ канд. с.-х. наук _____ ДОЦЕНТ _____
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры растениеводства и садоводства
протокол заседания от 11.03.2024 г. № 13 Зав. кафедрой _____ Майбородин С.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2024 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	Учебная
Тип	Ознакомительная
Способ проведения	полевая экскурсионная; полевая исследовательская; полевая аналитическая.
Форма проведения	Дискретная

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

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

Универсальные компетенции (УК):

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач **(УК-1)**.

Индикаторы достижения компетенции:

- Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам **(УК-1.1)**.
 - Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные результаты и на их основе формулирует конкретные выводы **(УК-1.2)**.
 - Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии **(УК-1.3)**.
 - Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы **(УК-1.4)**.
 - Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности **(УК-1.5)**.
 - Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата **(УК-1.6)**.
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах **(УК-5)**.

Индикаторы достижения компетенции:

- Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям **(УК-5.1)**.
- Использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми **(УК-5.2)**.
- Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции **(УК-5.3)**.

- Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера (УК-5.4).

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Индикаторы достижения компетенции:

- Оценивает уровень развития личных физических качеств (УК-7.1).

- Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики профессиональных заболеваний и утомления на рабочем месте (УК-7.2).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

- Использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1.1).

- Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1.2).

- Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-1.4).

2.2. Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам	<i>Знание:</i> технологий доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края <i>Умение:</i> использовать технологии доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> использования технологий доступа к сетевым информационным ресурсам

			вым информационным ресурсам Донского края
		УК-1.2 Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные результаты и на их основе формулирует конкретные выводы	<i>Знание:</i> выполнения декомпозиции задачи <i>Умение:</i> анализировать полученные результаты <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> формулировка конкретных выводов
		УК- 1.3 Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	<i>Знание:</i> информационных технологий <i>Умение:</i> осуществлять систематизацию и обработку информации <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> проводить обработку информации из цифровых источников
		УК-1.4 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	<i>Знание:</i> принятой парадигмы <i>Умение:</i> выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> на основе принятой парадигмы выявлять системные связи и отношения между объектами
		УК-1.5 Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности	<i>Знание:</i> диалектических и формально-логических противоречий <i>Умение:</i> анализировать информацию с целью определения её достоверности <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> определять достоверность информации
		УК-1.6 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<i>Знание:</i> философского понятийного аппарата <i>Умение:</i> формулировать и аргументировать выводы и суждения <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> применять философско понятийный аппарат для формулировки выводов и суждений
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	<i>Знание:</i> исторического наследия и культурных традиций <i>Умение:</i> демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> уважительно и бережно относиться к историческому наследию
		УК-5.2 Использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаи-	<i>Знание:</i> культурных особенностей и традиций различных социальных групп <i>Умение:</i> взаимодействовать с другими людьми <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> использовать информацию о культурных

		<p>модействия с другими людьми</p> <p>УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>	<p>особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия</p> <p><i>Знание:</i> социокультурных особенностей людей <i>Умение:</i> взаимодействовать с людьми различных категорий <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> успешно выполнять профессиональные задачи</p>
		<p>УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>	<p><i>Знание:</i> ценностных ориентиров и гражданской позиции <i>Умение:</i> аргументировано обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> сознательно выбирать гражданскую позицию</p>
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Оценивает уровень развития личных физических качеств</p>	<p><i>Знание:</i> личных физических качеств <i>Умение:</i> оценивать уровень развития личных физических качеств <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> применять физические качества в научно-исследовательской деятельности</p>
		<p>УК-7.2 Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики профессиональных заболеваний и утомления на рабочем месте</p>	<p><i>Знание:</i> профилактики профессиональных заболеваний <i>Умение:</i> выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития <i>Навык и (или) опыт деятельности:</i> выбирать методы и средства физической культуры и спорта для профилактики утомления на рабочем месте</p>
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных техноло-	<p>ОПК-1.1 Использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знание:</i> основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; основ современных методов научных исследований в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>
			<p><i>Умение:</i> использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; правильно выбирать объекты исследований</p>
			<p><i>Навык:</i> использования основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; составления схем опыта</p>

	гий		<p>научной деятельности</p>
		<p>ОПК-1.2 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Опыт деятельности:</i> использования основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проведение математической обработки данных научных исследований</p> <p><i>Знание:</i> основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; анатомических и морфологических особенностей организации растений; особенностей растения, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирования растительных сообществ.</p> <p><i>Умение:</i> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проводить морфологическое описание растений; определять культурные и дикорастущие растения.</p> <p><i>Навык:</i> использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; применять изученные методы исследования к определению растений.</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; охарактеризовать растительные сообщества; используя знания о строении и биологических особенностях растений, создавать благоприятные условия для их развития и способствовать получению высоких урожаев.</p>
		<p>ОПК-1.4 Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знание:</i> информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта</p> <p><i>Умение:</i> использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; провести сбор и обработку научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</p>

			<i>Навык:</i> использования современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакетов программ
			<i>Опыт деятельности:</i> использования основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в научно-исследовательской деятельности; проводить анализ научного эксперимента.

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

Общая трудоемкость «Ознакомительной практики»

Курс	Трудоемкость	
	З.Е.	Количество недель (часы)
заочная форма обучения 2020, 2021 год набора		
1	8	5 1/3
очная форма обучения 2021 год набора		
2	8	288 часов

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1	Организационный этап	Получение задания на практику; ознакомление с программой «Ознакомительной практики»; ознакомление с задачами практики, сроками выполнения практики; выдача индивидуальных заданий; инструктаж по технике безопасности (16 ч).
2	Научно-исследовательская деятельность	С целью закрепления первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности выполнить этапы: формулировка цели и задач; проведение теоретических исследований, а именно анализа литературных источников по тематике работы, анализ и оформление научных исследований (20 ч).
	Основной этап практики	Изучение основных видов степной (ксерофиты, эфемеры, эфемероиды), древесно-кустарниковой (лесополосы, видовой состав деревьев окрестностей п. Персиановский), луговой (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, галофиты), сорной растительности, лекарственных, вредных и ядовитых растений. Изучение растительного сообщества. Признаки фитоценоза (видовой состав, ярусность, обилие, покрытие, жизненность, аспект, фенологическая фаза, ассоциация) (90 ч). Гербаризация и самостоятельное определение растений (40 ч). Изучение современных методов научного исследования в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; организация и проведение эксперимента; анализ результатов эксперимента; изучение правил оформления научной литературы разного уровня (100).

4	Заключительный этап	Обработка и систематизация материала по заданной тематике отчета; подготовка и оформление отчета и гербария; защита отчета по практике (22 ч).
	Итого	288 ч

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности «Ознакомительной практики» во втором семестре осуществляется в виде опроса и демонстрации знаний по теме: «Фитоценоз. Степная растительность, геоботаническая и хозяйственная характеристика. Древесно-кустарниковые растения. Луговая растительность. Сорно-полевая растительность.». Отчет о практике выполняется в письменном виде, в котором отражены все результаты наблюдений, оценок и т.д. по плану практики. В изучении систематики цветковых растений важное место занимает гербаризация и самостоятельное определение растений. В течение практики студенты должны собрать гербарий из 40 видов растений, из следующих семейств: Лютиковые, Крыжовниковые, Розовые, Бобовые, Сельдерейные, Льновые, Мальвовые, Виноградные, Повиликовые, Заразиховые, Бурачниковые, Вьюнковые, Яснотковые, Пасленовые, Молочайные, Березовые, Буковые, Ивовые, Маревые, Ширицевые, Коноплевые, Тутовые, Крапивные. Капустные, Маковые, Астровые. Тыквенные, Лилейные, Мятликовые. Технология выращивания культурных растений, условия хранения и технология переработки.

По окончании ознакомительной практики студент должен представить руководителю отчет о выполнении программы практики. Материалы отчета по практике располагаются в следующей последовательности:

1. Задание на практику;
2. Отчет о прохождении практики (с приложениями);
3. Гербарий, состоящий из 40 растений.

Конечная форма аттестации «Ознакомительной практики» во втором семестре оценивается зачётом.

Отчет составляется каждым студентом индивидуально в соответствии с заданием и программой практики, оформляется на листах формата А4, компьютерным набором.

При выполнении отчета на компьютере необходимо учитывать следующие требования: титульный лист с указанием министерства, названия факультета, названия кафедры, фамилии и инициалов студента, курса, направления подготовки, номера учебной группы, фамилии и инициалов студента; должности, фамилии и инициалов преподавателя; поля для текста устанавливаются: верхнее – 2 см; левое – 3 см; нижнее – 2 см; правое – 1 см; красная строка (абзацный отступ) – 1,25 см от левой границы текста; интервал между строками – 1,5; интервал между заголовком и текстом – 3; листы должны быть пронумерованы по центру внизу листа (нумерация сквозная; на титульном листе номер не ставится); текст печатается шрифтом Шрифт TimesNewRoman, размер шрифта 14; заголовки выполняют в середине страницы, точка в конце заголовка не ставится; перенос слов на титульном листе и в заголовках не допускается; отчет должен быть скреплен, переплетен или сброшюрован в папку; работа должна содержать содержание и список использованной литературы.

Текстовая часть делится на разделы и подразделы, пункты и (если необходимо) подпункты. Все разделы, подразделы, пункты и подпункты должны быть пронумерованы арабскими цифрами.

Разделы должны иметь порядковые номера, подразделы должны иметь порядковые номера в пределах раздела, пункты имеют порядковые номера в пределах подраздела и т.д. Каждый раздел отчета следует начинать с нового листа.

Литература, используемая в процессе выполнения задания, приводится в конце работы.

Примерное содержание отчета:

Введение (1 стр.);

Содержание

1. Основная часть

1.1. Обоснование необходимости исследований (обзор литературы) (3-5 стр.);

1.2. Цель и задачи практики (исследований) (1-2 стр.);

1.3. Место и условия проведения практики (Природно-климатическая и почвенная характеристика Октябрьского района) (2-3 стр.);

1.4. Методика проведения практики (исследований) (1-2 стр.);

2. Результаты исследований и их обсуждение (10-15 стр.);

3. Степная растительность.

Заключение (1 стр.);

Список литературы (10 источников);

Приложения (при наличии).

Результаты исследований (раздел 2) должны раскрыть технологию выращивания, хранения или переработку указанной в задании культуры.

Раздел 3 может содержать степную растительность, либо лекарственные растения (т.е. это будет отображено в индивидуальном задании студента).

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ

АТТЕСТАЦИИ

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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать Этап I	Уметь Этап II	Навык и (или) опыт деятельности Этап III
УК-1/ УК-1.1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам	технологии доступ к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края	использовать технологии доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края	использования технологий доступа к сетевым информационным ресурсам Донского края
УК-1.2		Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные результаты и на их основе формулирует конкретные выводы	выполнение декомпозиции задачи	анализировать полученные результаты	формулировки конкретных выводов
УК-1.3		Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации	информационные технологии	осуществлять систематизацию и обработку информации	проводить обработку информации из

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать Этап I	Уметь Этап II	Навык и (или) опыт деятельности Этап III
		ции, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии		мации	цифровых источников
УК-1.4		Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	принятую парадигму	выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями	на основе принятой парадигмы выявлять системные связи и отношения между объектами
УК-1.5		Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности	диалектические и формально-логические противоречия	анализировать информацию с целью определения её достоверности	определять достоверность информации
УК-1.6		Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	философский понятийный аппарат	формулировать и аргументировать выводы и суждения	успешно выполнять профессиональные задачи
УК-5/УК-5.1		Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	историческое наследие и культурные традиции	демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий	уважительно и бережно относиться к историческому наследию
УК-5/УК-5.2	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	Использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми	культурные особенности и традиции различных социальных групп	взаимодействовать с другими людьми	использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия
УК-5/УК-5.3		Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	социокультурные особенности людей	взаимодействовать с людьми различных категорий	успешно выполнять профессиональные задачи
УК-5/УК-		Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую пози-	ценностные ориентиры и гражданскую	аргументировано обсуждать проблемы мировоз-	сознательно выбирать гражданскую

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать Этап I	Уметь Этап II	Навык и (или) опыт деятельности Этап III
5.4	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	цию; аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	позицию	зренческого, общественного и личного характера	позицию
УК-7/УК-7.1		Оценивает уровень развития личных физических качеств	личные физические качества	оценивать уровень развития личных физических качеств	применять физические качества в научно-исследовательской деятельности
УК-7/УК-7.2		Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики профессиональных заболеваний и утомления на рабочем месте	профилактику профессиональных заболеваний	выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития	выбирать методы и средства физической культуры и спорта для профилактики утомления на рабочем месте
(ОПК-1/ОПК-1.1)		Использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; основы современных методов научных исследований в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; правильно выбирать объекты исследований	использования основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проведение математической обработки данных научных исследований

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать Этап I	Уметь Этап II	Навык и (или) опыт деятельности Этап III
(ОПК-1/ОПК-1.2)		Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур, оценку их физиологического состояния, адаптационного потенциала и определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции.	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проводить морфологическое описание растений; определять культурные и дикорастущие растения.	использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; применять изученные методы исследования к определению растений; охарактеризовать растительные сообщества; используя знания о строении и биологических особенностях растений, создавать благоприятные условия для их развития и способствовать получению высоких урожаев.
(ОПК-1/ОПК-1.4)		Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта	использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; провести сбор и обработку научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	использования современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакетов программ

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 зачета.

6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать доступ к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края (УК-1/УК-1.1)	Фрагментарные знания доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края	Неполные знания доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края	Сформированные и систематические знания доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края
II этап Уметь использовать технологии доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края (УК-1/УК-1.1)	Фрагментарное умение использовать технологии доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать технологии доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать технологии доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края	Успешное и систематическое умение использовать технологии доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края
III этап Владеть навыками технологий доступа к сетевым информационным ресурсам Донского края (УК-1/УК-1.1)	Фрагментарное применение технологий доступа к сетевым информационным ресурсам Донского края / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение технологий доступа к сетевым информационным ресурсам Донского края	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков технологий доступа к сетевым информационным ресурсам Донского края	Успешное и систематическое применение навыков технологий доступа к сетевым информационным ресурсам Донского края
I этап Знать выполнение декомпозиции задачи (УК-1/УК-1.2)	Фрагментарные знания выполнения декомпозиции задачи	Неполные знания выполнения декомпозиции задачи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания выполнения декомпозиции задачи	Сформированные и систематические знания выполнения декомпозиции задачи
II этап Уметь анализировать полученные результаты (УК-1/УК-1.2)	Фрагментарное умение анализировать полученные результаты / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать полученные результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать полученные результаты	Успешное и систематическое умение анализировать полученные результаты

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
III этап Владеть навыками формулировки конкретных выводов (УК-1/УК-1.2)	Фрагментарное применение формулировки конкретных выводов / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение формулировки конкретных выводов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков формулировки конкретных выводов	Успешное и систематическое применение формулировки конкретных выводов
I этап Знать информационные технологии (УК-1/УК-1.3)	Фрагментарные знания информационных технологий	Неполные знания информационных технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания информационных технологий	Сформированные и систематические знания информационных технологий
II этап Уметь осуществлять систематизацию и обработку информации (УК-1/УК-1.3)	Фрагментарное умение осуществлять систематизацию и обработку информации / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять систематизацию и обработку информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять систематизацию и обработку информации	Успешное и систематическое умение осуществлять систематизацию и обработку информации
III этап Владеть навыками проводить обработку информации из цифровых источников (УК-1/УК-1.3)	Фрагментарное применение проводить обработку информации из цифровых источников / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение проводить обработку информации из цифровых источников	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проводить обработку информации из цифровых источников	Успешное и систематическое применение проводить обработку информации из цифровых источников
I этап Знать принятую парадигму (УК-1/УК-1.4)	Фрагментарные знания принятой парадигмы	Неполные знания принятой парадигмы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принятой парадигмы	Сформированные и систематические знания принятой парадигмы
II этап Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями (УК-1/УК-1.4)	Фрагментарное умение выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями	Успешное и систематическое умение выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями
III этап Владеть навыками на основе принятой парадигмы выявлять системные связи и отношения между объектами (УК-1/УК-1.4)	Фрагментарное применение на основе принятой парадигмы выявлять системные связи и отношения между объектами / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение на основе принятой парадигмы выявлять системные связи и отношения между объектами	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков на основе принятой парадигмы выявлять системные связи и отношения между объектами	Успешное и систематическое применение на основе принятой парадигмы выявлять системные связи и отношения между объектами
I этап Знать философский понятийный аппарат (УК-1/УК-1.5)	Фрагментарные знания философского понятийного аппарата	Неполные знания философского понятийного аппарата	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания философского понятийного аппарата	Сформированные и систематические знания философского понятийного аппарата

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<p>II этап</p> <p>Уметь анализировать информацию с целью определения её достоверности (УК-1/УК-1.5)</p>	<p>Фрагментарное умение анализировать информацию с целью определения её достоверности / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение анализировать информацию с целью определения её достоверности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать информацию с целью определения её достоверности</p>	<p>Успешное и систематическое умение анализировать информацию с целью определения её достоверности</p>
<p>III этап</p> <p>Владеть навыками определять достоверность информации (УК-1/УК-1.5)</p>	<p>Фрагментарное применение определять достоверность информации / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение определять достоверность информации</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определять достоверность информации</p>	<p>Успешное и систематическое применение определять достоверность информации</p>
<p>I этап</p> <p>Знать диалектические и формально-логические противоречия (УК-1/УК-1.6)</p>	<p>Фрагментарные знания диалектических и формально-логических противоречий</p>	<p>Неполные знания диалектических и формально-логических противоречий</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания диалектических и формально-логических противоречий</p>	<p>Сформированные и систематические знания диалектических и формально-логических противоречий</p>
<p>II этап</p> <p>Уметь формулировать и аргументировать выводы и суждения (УК-1/УК-1.6)</p>	<p>Фрагментарное умение формулировать и аргументировать выводы и суждения / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение формулировать и аргументировать выводы и суждения</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать и аргументировать выводы и суждения</p>	<p>Успешное и систематическое умение формулировать и аргументировать выводы и суждения</p>
<p>III этап</p> <p>Владеть навыками успешно выполнять профессиональные задачи (УК-1/УК-1.6)</p>	<p>Фрагментарное применение успешно выполнять профессиональные задачи / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение успешно выполнять профессиональные задачи</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков успешно выполнять профессиональные задачи</p>	<p>Успешное и систематическое применение успешно выполнять профессиональные задачи</p>
<p>I этап</p> <p>Знать историческое наследие и культурные традиции (УК-5/УК-5.1)</p>	<p>Фрагментарные знания исторического наследия и культурных традиций</p>	<p>Неполные знания исторического наследия и культурных традиций</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания исторического наследия и культурных традиций</p>	<p>Сформированные и систематические знания исторического наследия и культурных традиций</p>
<p>II этап</p> <p>Уметь демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий (УК-5/УК-5.1)</p>	<p>Фрагментарное умение демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий</p>	<p>Успешное и систематическое умение демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
III этап Владеть навыками уважительно и бережно относиться к историческому наследию (УК-5/УК-5.1)	Фрагментарное применение уважительно и бережно относится к историческому наследию / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение уважительно и бережно относится к историческому наследию	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков уважительно и бережно относится к историческому наследию	Успешное и систематическое применение уважительно и бережно относится к историческому наследию
I этап Знать историческое наследие и культурные традиции (УК-5/УК-5.2)	Фрагментарные знания исторического наследия и культурных традиций	Неполные знания исторического наследия и культурных традиций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания исторического наследия и культурных традиций	Сформированные и систематические знания исторического наследия и культурных традиций
II этап Уметь взаимодействовать с другими людьми (УК-5/УК-5.2)	Фрагментарное умение взаимодействовать с другими людьми / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение взаимодействовать с другими людьми	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение взаимодействовать с другими людьми	Успешное и систематическое умение взаимодействовать с другими людьми
III этап Владеть навыками использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия (УК-5/УК-5.2)	Фрагментарное применение использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия	Успешное и систематическое применение использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия
I этап Знать историческое наследие и культурные традиции (УК-5/УК-5.3)	Фрагментарные знания исторического наследия и культурных традиций	Неполные знания исторического наследия и культурных традиций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания исторического наследия и культурных традиций	Сформированные и систематические знания исторического наследия и культурных традиций
II этап Уметь взаимодействовать с другими людьми (УК-5/УК-5.3)	Фрагментарное умение взаимодействовать с другими людьми / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение взаимодействовать с другими людьми	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение взаимодействовать с другими людьми	Успешное и систематическое умение взаимодействовать с другими людьми
III этап Владеть навыками использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия (УК-5/УК-5.3)	Фрагментарное применение использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия	Успешное и систематическое применение использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для взаимодействия

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать ценностные ориентиры и гражданскую позицию (УК-5/УК-5.4)	Фрагментарные знания ценностных ориентиров и гражданской позиции	Неполные знания ценностных ориентиров и гражданской позиции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания ценностных ориентиров и гражданской позиции	Сформированные и систематические знания ценностных ориентиров и гражданской позиции
II этап Уметь аргументировано обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5/УК-5.4)	Фрагментарное умение аргументировано обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение аргументировано обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение аргументировано обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Успешное и систематическое умение аргументировано обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
III этап Владеть навыками сознательно выбирать гражданскую позицию (УК-5/УК-5.4)	Фрагментарное применение сознательно выбирать гражданскую позицию / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение сознательно выбирать гражданскую позицию	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков сознательно выбирать гражданскую позицию	Успешное и систематическое применение сознательно выбирать гражданскую позицию
I этап Знать личные физические качества (УК-7/УК-7.1)	Фрагментарные знания личных физических качеств	Неполные знания личных физических качеств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания личных физических качеств	Сформированные и систематические знания личных физических качеств
II этап Уметь оценивать уровень развития личных физических качеств (УК-7/УК-7.1)	Фрагментарное умение оценивать уровень развития личных физических качеств / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать уровень развития личных физических качеств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать уровень развития личных физических качеств	Успешное и систематическое умение оценивать уровень развития личных физических качеств
III этап Владеть навыками применять физические качества в научно-исследовательской деятельности (УК-7/УК-7.1)	Фрагментарное применение применять физические качества в научно-исследовательской деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение применять физические качества в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков применять физические качества в научно-исследовательской деятельности	Успешное и систематическое применение применять физические качества в научно-исследовательской деятельности
I этап Знать профилактику профессиональных заболеваний (УК-7/УК-7.2)	Фрагментарные знания профилактики профессиональных заболеваний	Неполные знания профилактики профессиональных заболеваний	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания профилактики профессиональных заболеваний	Сформированные и систематические знания профилактики профессиональных заболеваний
II этап Уметь выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физиче-	Фрагментарное умение выбирать методы и средства физической культуры и спорта для собственного физиче-	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать методы и средства физической культуры и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать методы и средства физической культуры и спорта	Успешное и систематическое умение выбирать методы и средства физической культуры и спорта для соб-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
ского развития (УК-7/УК-7.2)	зического развития / Отсутствие умений	спорта для собственного физического развития	для собственного физического развития	ственного физического развития
III этап Владеть навыками выбирать методы и средства физической культуры и спорта для профилактики утомления на рабочем месте (УК-7/УК-7.2)	Фрагментарное применение выбирать методы и средства физической культуры и спорта для профилактики утомления на рабочем месте / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение выбирать методы и средства физической культуры и спорта для профилактики утомления на рабочем месте	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков выбирать методы и средства физической культуры и спорта для профилактики утомления на рабочем месте	Успешное и систематическое применение выбирать методы и средства физической культуры и спорта для профилактики утомления на рабочем месте
I этап Знать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; основы современных методов научных исследований в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-1/ОПК-1.1)	Фрагментарные знания основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; основы современных методов научных исследований в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Отсутствие знаний	Неполные знания основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; основы современных методов научных исследований в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; основы современных методов научных исследований в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Сформированные и систематические знания основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; основы современных методов научных исследований в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
II этап Уметь использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; правильно выбирать объекты исследований (ОПК-1/ОПК-1.1)	Фрагментарное умение использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; правильно выбирать объекты исследований / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; правильно выбирать объекты исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; правильно выбирать объекты исследований	Успешное и систематическое умение использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; правильно выбирать объекты исследований
III этап Владеть навыками использования основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проведе-	Фрагментарное применение навыков использования основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение использования основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использования основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков использования основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
ние математической обработки данных научных исследований (ОПК-1/ОПК-1.1)	сти; проведение математической обработки данных научных исследований / Отсутствие навыков	нальной деятельности; проведение математической обработки данных научных исследований	деятельности; проведение математической обработки данных научных исследований	сти; проведение математической обработки данных научных исследований
I этап Знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; анатомические и морфологические особенности организации растений; особенности растения, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирования растительных сообществ (ОПК-1/ОПК-1,2)	Фрагментарные знания основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; анатомических и морфологических особенностей организаций растений; особенностей растений, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирования растительных сообществ./ Отсутствие знаний	Неполные знания основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; анатомических и морфологических особенностей организаций растений; особенностей растения, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирования растительных сообществ	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; анатомических и морфологических особенностей организации растений; особенностей растений, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирования растительных сообществ	Сформированные и систематические знания основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; анатомических и морфологических особенностей организации растений; особенностей растений, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирования растительных сообществ
II этап Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проводить морфологическое описание растений; определять культурные и дикорастущие растения. (ОПК-1/ОПК-1,2)	Фрагментарное умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проводить морфологическое описание растений; определять культурные и дикорастущие растения./ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проводить морфологическое описание растений; определять культурные и дикорастущие растения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проводить морфологическое описание растений; определять культурные и дикорастущие растения.	Успешное и систематическое умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проводить морфологическое описание растений; определять культурные и дикорастущие растения.

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<p>III этап</p> <p>Владеть навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; применять изученные методы исследования к определению растений; охарактеризовать растительные сообщества; используя знания о строении и биологических особенностях растений, создавать благоприятные условия для их развития и способствовать получению высоких урожаев. (ОПК-1/ОПК-1,2)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; применять изученные методы исследования к определению растений; охарактеризовать растительные сообщества; использования знаний о строении и биологических особенностях растений, создавать благоприятные условия для их развития и способствовать получению высоких урожаев / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; применять изученные методы исследования к определению растений; охарактеризовать растительные сообщества; использования знаний о строении и биологических особенностях растений, создавать благоприятные условия для их развития и способствовать получению высоких урожаев.</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; применять изученные методы исследования к определению растений; охарактеризовать растительные сообщества; использования знаний о строении и биологических особенностях растений, создавать благоприятные условия для их развития и способствовать получению высоких урожаев.</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; применять изученные методы исследования к определению растений; охарактеризовать растительные сообщества; использования знаний о строении и биологических особенностях растений, создавать благоприятные условия для их развития и способствовать получению высоких урожаев.</p>
<p>I этап</p> <p>Знать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта (ОПК-1/ОПК-1.4)</p>	<p>Фрагментарные знания информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта / Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта</p>	<p>Сформированные и систематические знания информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта</p>
<p>II этап</p> <p>Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; провести сбор и обработку научно-технической инфор-</p>	<p>Фрагментарное умение использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; провести сбор и обработку научно-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; провести сбор и</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; провести сбор и обработку научно-</p>	<p>Успешное и систематическое умение использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; провести сбор и обработку научно-</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
магии, отечественного и зарубежного опыта (ОПК-1/ОПК-1.4)	технической информации, отечественного и зарубежного опыта / Отсутствие умений	обработку научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	технической информации, отечественного и зарубежного опыта	технической информации, отечественного и зарубежного опыта
III этап Владеть навыками использования современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакетов программ (ОПК-1/ОПК-1.4)	Фрагментарное применение навыков использования современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакетов программ / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение использования современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакетов программ	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использования современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакетов программ	Успешное и систематическое применение навыков использования современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакетов программ

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

УК-1/УК-1.1

Знать технологии доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края

1. Растительные сообщества Донского края.
2. Почвы Донского края.
3. Климатические ресурсы Донского края.

Уметь использовать технологии доступа к сетевым информационным ресурсам для изучения растительных сообществ Донского края

1. Влияние почв на растительные сообщества Донского края.
2. Влияние климата на растительные сообщества Донского края.
3. Свойства фитоценозов Донского края.

Навык использования технологий доступа к сетевым информационным ресурсам Донского края

1. Дать характеристику признаков лугового растительного сообщества.
2. Дать характеристику признаков лугового растительного сообщества.
3. Дать характеристику признаков древесно-кустарникового растительного сообщества.

ОПК-1/ОПК-1.1

Знать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; основы современных методов научных исследований в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

1. Схема опыта и варианты исследований
2. Повторность опыта

Уметь использовать основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; правильно выбирать объекты исследований.

1. Перечислите основные объекты исследований
2. Сколько опытов Вы предполагаете провести?

Навык использования основных законов математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проведение математической обработки данных научных исследований.

1. Дисперсионный анализ однофакторного полевого опыта
2. Дисперсионный анализ многофакторного полевого опыта

ОПК-1/ОПК-1.2

Знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; анатомические и морфологические особенности организации растений; особенности растения, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирования растительных сообществ.

1. Строение цветка и соцветий дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур.
2. Строение стебля однодольных растений.
3. Характеристика признаков степного фитоценоза.

Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; проводить морфологическое описание растений; определять культурные и дикорастущие растения.

1. Характеристика и представители семейства Розовые.
2. Характеристика и представители семейства Бобовые.
3. Методика определения продуктивности фитоценозов.

Навык использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности; применять изученные методы исследования к определению растений; охарактеризовать растительные сообщества; используя знания о строении и биологических особенностях растений, создавать благоприятные условия для их развития и способствовать получению высоких урожаев.

1. Определить вид и семейство степных растений.
2. Определить вид и семейство сорных растений.
3. Определить продуктивность степного фитоценоза.

ОПК-1/ОПК-1.4

Знать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта.

1. Обоснуйте возможности поиска современной информации в сети интернет.
2. Обоснуйте возможности поиска отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.

Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; провести сбор и обработку научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта

1. Анализ зарубежного опыта в технологиях переработки овощей и фруктов.
2. Перечислите основные области применения нанотехнологий в АПК.

Навык использования современных информационных технологий, в том числе базы данных и пакетов программ

1. Сделайте расчёт наименьшей существенной разности опытных данных с использованием пакета MS Office где урожайность по повторениям различается не более 9 %.

2. Охарактеризуйте современную технологию отбора проб зерна для показателей качества с использованием «мобильных комплексов».

ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЧЕТ ПО «ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ» (в том числе получение первичных навыков научно- исследовательской работы)

1. Классификация корней и корневых систем.
2. Метаморфозы корня.
3. Строение стебля растений.
4. Метаморфозы корня.
5. Строение и функции листа. Классификация.
6. Метаморфозы листьев.
7. Строение цветка.
8. Типы соцветий.
9. Развитие семян и их типы.
10. Плоды, их развитие и классификация.
11. Характеристика и представители семейства Лютиковые.
12. Характеристика и представители семейства Розовые.
13. Характеристика и представители семейства Бобовые.
14. Характеристика и представители семейства Сельдерейные.
15. Характеристика и представители семейства Пасленовые.
16. Характеристика и представители семейства Яснотковые.
17. Характеристика и представители семейства Маковые.
18. Характеристика и представители семейства Капустные.
19. Характеристика и представители семейства Тыквенные.
20. Характеристика и представители семейства Астровые.
21. Характеристика и представители семейства Маревые.
22. Характеристика и представители семейства Гречишные.
23. Характеристика и представители семейства Лилейные.
24. Характеристика и представители семейства Злаковые.
25. Типы растительного покрова РФ.
26. Флора и растительность.
27. Учение об ареале. Типы ареалов.
28. Экологические факторы, их классификация.
29. Антропогенные факторы среды.
30. Эдафические факторы (почвенные).
31. Абиотические факторы (свет).
32. Абиотические факторы (температура).
33. Абиотические факторы (вода).

34. Абиотические факторы (воздух).
35. Зоогенные факторы среды.
36. Рельеф как экологический фактор.
37. Понятие о фитоценозе.
38. Признаки фитоценоза.
39. Агрофитоценоз.
40. Чем обоснована актуальность темы исследований?
41. В чем состоит рабочая гипотеза исследований?
42. Сформулируйте цель исследований.
43. Сформулируйте задачи исследований.
44. Перечислите работы, которые предстоит выполнить.
45. Какие были изучены источники информации по теме исследования?
46. Каковы научные достижения по теме исследования?
47. В чем состоят недостатки существующих методов решений научно-технических задач по теме исследования?
48. Какими методами может решаться рассматриваемая задача?
49. Какой метод лежит в основе решения рассматриваемой задачи?
50. Какие эксперименты (расчёты) Вы уже проводили? Какое оборудование и программное обеспечение для этого требовалось?
51. Как Вы оцениваете достоверность результатов исследований?

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

1. Рабочая программа Ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – п. Персиановский ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023.

Процедура отчета состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации (заверенного руководителем практики).

По результатам выполнения практики 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 прак-

тики 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.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Митрошенкова, А.Е. Полевой практикум по ботанике : учебно-методическое пособие / А.Е. Митрошенкова, В.Н. Ильина, Т.К. Шишова. – Изд. 3-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 240 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278880 – Библиогр.: с. 226-235. – ISBN 978-5-4475-4015-9. – DOI 10.23681/278880. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278880
Учебная полевая практика по ботанике : учебное пособие для вузов /сост. Т. М. Хромова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-507-44800-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/243020 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/243020
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Руководство к летней практике по ботанике : учебное пособие / В.П. Викторов, В.Н. Годин, Н.М. Ключникова и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2015. – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469700 – ISBN 978-5-4263-0237-2. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469700

8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Windows 10 Home Get Genuine
OpenOffice Свободно распространяемое ПО
MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization Get Genuine wCOA
Yandex Browser
7-zip
Zoom
Unreal commander
Adobeacrobatreader
Лаборатория ММИС «Планы»
Dr. Web
Windows 8.1
Office Standard 2013
Skype
Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент)

Перечень профессиональных баз данных:

1. Профессиональный ботанический (русскоязычный) сайт о природной флоре <http://www.plantarium.ru>
2. О лекарственных растениях <http://medicalherbs.sci-lib.com>
3. Описание видов, экосистем - сайт Экосистема <http://www.ecosystema.ru/>
4. Агроэкологический атлас территории России и сопредельных стран <http://www.agroatlas.ru/ru/>
5. Атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран <http://www.plantarium.ru>
6. <http://opendata.mcx.ru/opendata/> - ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ, ПОДГОТОВЛЕННЫ С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕЕСТРОВ, РЕГИСТРОВ И НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ МСХ РФ
7. <http://www.garant.ru/>
8. <https://gossort.com/>
9. БД «AGROS» режим доступа:
<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
10. БД «AGRO» режим доступа <https://agro.ru/>
11. БД «Почвенно-географическая база данных России» режим доступа <https://soil-db.ru/>

Перечень лицензионного программного обеспечения
MS Windows 7 NBx32 OEM Software
OpenOffice 4.1 Apache License 2
MS Windows 7 x32 prof
MS Office 2010 Std x32
Перечень свободно распространяемого программного обеспечения
- OpenOffice. Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL
- Zoom, Свободно распространяемое ПО, бесплатный тариф
Перечень программного обеспечения отечественного производства

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; рабочие места студентов; трибуна; доска меловая (1); телевизор(1); ноутбук (переносной).

Помещения для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 88 Учебная аудитория для проведения 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), шкаф для лабораторной посуды (3); шкаф стерилизационный (1)).</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - шкаф сушильный (1), весы электронные (1), электропечь (1), насос Камовского (1), весы (1), весы торсионные (2), спектроскоп (2), микроскопы (5), учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды.</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; 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; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА12110020 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 № 27</p>