

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 12.09.2023 15:47:35
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

Иванова С.А.

"25" апреля 2022 г.

Рабочая программа учебной практики
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль подготовки)
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Для студентов 1 курса очной формы обучения
БАКАЛАВРИАТ

Составители:

старший преподаватель каф. ботаники Е.Н. Степанова, Е.Н.С.

к.б.н., доцент Иванова С.А.

2022 г.

1. Общая характеристика практики

Вид практики	Учебная
Тип практики	Ознакомительная практика
Форма проведения	Дискретная

2. Цель и задачи практики

Целью прохождения практики является: формирование представлений о научно-исследовательской работе, получение навыков лабораторного и/ или полевого анализа данных научных исследований для решения задач профессиональной деятельности.

Задачами прохождения практики являются:

1. Формирование представлений о научно-исследовательской работе.
2. Получение умений и навыков сбора материала для научных исследований.
3. Формирование навыков лабораторного и/ или полевого анализа данных научных исследований.

3. Место практики в структуре ООП

Ознакомительная практика входит в структуру учебной практики.

Проведение практики базируется на знаниях, навыках и компетенциях, сформированных у обучающихся при изучении учебных дисциплин. Практические навыки организации и проведения полевых и лабораторных исследований обучающиеся приобретают в процессе прохождения практики.

Для прохождения практики необходимы знания и умения, полученные в результате изучения курсов «Почвоведение», «Психология», «Анатомия и морфология растений», «Безопасность в профессиональной деятельности».

Результаты прохождения практики используются при изучении дисциплин «Систематика растений», «Физиология растений», «Экология и природопользование», «Основы научно-исследовательской деятельности», «Практика по ботанике», «Практика по агротехнике», «Практика по садоводству».

4. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, продолжительность – 2 недели, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 4 часа,

контактная внеаудиторная работа: самостоятельная работа на базе практики 20 часов;

самостоятельная работа: 84 часа.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников
	УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и

	командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого
	УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
	УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3 Использует базовые знания ботаники, зоологии, микробиологии, экологии и почвоведения в профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Обеспечивает безопасные и комфортные условия труда ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Применяет современные методы исследования природных и антропогенных экосистем
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.2 Выполняет поиск и анализ информации, используя основные справочные системы и профессиональные базы данных с учетом требований информационной безопасности

6. Форма промежуточной аттестации (форма отчетности по практике) зачет с оценкой во втором семестре

Время проведения практики: курс 1 семестр 2.

7. Язык преподавания русский.

8. Место проведения практики (база практики)

Ознакомительная практика осуществляется на базе лабораторий кафедры ботаники, Ботанического сада ТвГУ.

Часть практики может проводиться в виде групповых экскурсионных выездов. Допускается организация и проведение практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (с использованием информационно-телекоммуникационных сетей и электронной информационно-образовательной среды вуза при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и руководителей практики от вуза и со стороны профильных организаций).

9. Содержание практики, структурированное по темам (разделам, этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий/работы

Учебная программа – наименование разделов / тем, этапов	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Самостоятельная работа на базе практики	
Инструктаж по технике безопасности. Основные правила и нормы работы в полевых условиях и/или биологических лабораториях.	10	2	2	6
Изучение общепринятых современных методик получения и анализа лабораторного и/или полевого материала.	21	2	4	15
Проведение лабораторных исследований и/или полевых изысканий, выработка навыков лабораторного и/или полевого анализа.	31		6	25
Изучение правил анализа, полученных в ходе лабораторных и/или полевых исследований данных, систематизация материала, выработка навыков лабораторного и/или полевого анализа	20		4	16
Формирование умений по составлению аналитического отчета и оформлению документации.	14		2	12
Оформление самостоятельной исследовательской работы. Представление результатов.	12		2	10
ИТОГО	108	4	20	84

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. Основы техники безопасности при проведении практики (в т.ч. инструктаж). Основные правила и нормы работы в полевых условиях и/или биологических лабораториях. Принципы выбора объектов и мест проведения научных исследований

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ЭТАП. Общепринятые современные методики получения и анализа лабораторного и/или полевого материала. Выстраивание алгоритма последовательности действий при проведении экспериментального этапа исследований. Проведение лабораторных исследований и/или полевых изысканий.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭТАП. Общепринятые правила анализа полученных в ходе лабораторных и/или полевых исследований данных. Систематизация материала. Выработка навыков лабораторного и/или полевого анализа

ПОДГОТОВКА ОТЧЕТА. Формирование умений по составлению аналитического отчета и оформлению документации.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ. Представление результатов научного исследования.

Рабочий график (план) проведения практики

1-й день: Подготовительный этап

2-й – 4-й день: Экспериментальный этап. Экскурсии, сбор и камеральная обработка материала

5-й – 10-й день: Исследовательский этап. Выполнение и оформление самостоятельной исследовательской работы.

11-й день: Подготовка отчета. Проведение конференции по результатам самостоятельной исследовательской работы

12-й день: Подведение итогов, зачет

Индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики Задания (методические материалы) для самостоятельной работы на базе практики

Рекомендации для подготовки к занятиям

При подготовке к самостоятельной работе на базе практики (СРП) студенты, используя материалы лекций и учебные пособия, приведенные в списке литературы, должны подробно изучить вопросы, предложенные к рассмотрению на предстоящих к занятиях СРП. Только лекционного материала недостаточно, так как он не включает некоторых тем, подробностей, примеров и иллюстраций.

Рекомендации для работы

Для прохождения занятий СРП студент должен иметь рабочую тетрадь, простой карандаш, ластик и авторучку. Занятия могут проходить в виде семинаров, экспериментальных работ, исследовательской деятельности, аналитических обзоров и подведений итогов.

Во время выполнения занятий СРП к самостоятельной работе студентов относится устное выступление, выполнение полученных от преподавателя заданий индивидуально и рабочими группами, просмотр и дальнейший анализ учебных фильмов и печатных материалов (статей, научных обзоров и т.п.), подготовка самостоятельного обзора по отдельным темам дисциплины. В ходе занятия студент ведет конспектирование, приводит решение поставленных вопросов и проблем, что обеспечивает более глубокое восприятие фактического материала.

Для оценивания качества выполнения занятий СРП оценивается теоретическая подготовка к занятию, умение провести эксперимент, анализ изучаемых процессов и явлений.

В процессе занятий формируется владение навыками анализа и обобщения материала, развитие навыков владения письменной и устной речью, умений работать с презентациями.

Тематика занятий СРП

Занятие 1.

Тема: Подготовительный этап научно-исследовательской работы.

Цель занятия: изучить основы подготовки к научно-исследовательской работе.

Вопросы:

1. Основы техники безопасности при проведении научно-исследовательской работы (в т.ч. инструктаж).
2. Принципы выбора объектов и мест проведения научных исследований.

Занятие 2.

Тема: Экспериментальный этап научно-исследовательской работы.

Цель занятия: изучить особенности экспериментального этапа научно-исследовательской работы.

Вопросы:

1. Общепринятые современные методики получения и анализа лабораторного и/или полевого материала.
2. Выстраивание алгоритма последовательности действий при проведении экспериментального этапа исследований.
3. Проведение лабораторных исследований и/или полевых изысканий по заданной теме.

Занятие 3.

Тема: Исследовательский этап научно-исследовательской работы.

Цель занятия: изучить особенности исследовательского этапа научно-исследовательской работы.

Вопросы:

1. Общепринятые правила анализа полученных в ходе лабораторных и/или полевых исследований данных.
2. Систематизация полученного в экспериментальном этапе материала
3. Выработка навыков лабораторного и/или полевого анализа.

Занятие 4.

Тема: Подготовка отчета по научно-исследовательской работе.

Цель занятия: изучить особенности формирования отчетной документации по научно-исследовательской работе.

Вопросы:

1. Составление аналитического отчета.
2. Оформление отчета по научно-исследовательской и/ или практической работе.

Занятие 5.

Тема: Подведение итогов.

Цель занятия: представление результатов научно-исследовательской и/ или практической работы.

Вопросы:

1. Краткий доклад о проведенной научно-исследовательской и/или работе (с презентацией).

10. Перечень отчетной документации и требования к ней (включая оценочные материалы)

При подготовке к зачету студенту необходимо внимательно ознакомиться со списком тем для зачета и изучить весь необходимый теоретический материал, используя конспекты лекций, СРП, учебники и учебные пособия из списков основной и дополнительной литературы и литературы для самостоятельного изучения тем. Обязательно следует просмотреть все конспекты и аналитические обзоры, выполненные в рабочей тетради, рисунки в учебниках и учебных пособиях.

К дате назначенной консультации студенты должны подготовить вопросы по темам, вызывавшим затруднения.

Перечень отчетной документации:

– оформленные результаты анализа данных, полученных при обработке материалов;

- отчет по выполнению отдельных разделов исследовательской работы;
- итоговый отчет о результатах прохождения практики.

Задания для контрольных работ

Пример:

1. Проведите пасынкование растений семейства пасленовых.
2. Из предложенных видов выберите и назовите растения с эпигеогенным корневищем.

Задания к зачету

Пример:

1. Сравните современные технологии выращивания посадочного материала садовых культур в закрытом и открытом грунте. Какие технологии более продуктивны с точки зрения качества посадочного материала? Назовите преимущества и недостатки выращивания посадочного материала в закрытом и открытом грунте..
2. Рассмотрите предложенное растение. Определите, что явилось причиной заболевания. Предложите меры по защите данного вида в условиях Средней полосы России.

Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Планируемый образовательный результат	Типовые контрольные задания	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания *										
<p>УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников.</p> <p>УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого.</p> <p>УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.</p> <p>ОПК-1.3 Использует базовые знания ботаники, зоологии, микробиологии, экологии и почвоведения в профессиональной деятельности.</p>	<p><u>Задание.</u> Совместно с представителями своей рабочей группы пользуясь определителем и бинокулярным микроскопом, определите собранные вами во время экскурсии экземпляры садовых культур. Занесите их диагностические признаки в таблицу.</p> <p style="text-align: right;">Таблица</p> <p style="text-align: center;">Диагностические признаки некоторых видов декоративных культур</p> <table border="1" data-bbox="884 735 1487 1086"> <thead> <tr> <th data-bbox="884 735 976 1010">Вид, сорт</th> <th data-bbox="976 735 1144 1010">Жизненная форма</th> <th data-bbox="1144 735 1265 1010">Форма листовых пластинок</th> <th data-bbox="1265 735 1359 1010">Строение цветка</th> <th data-bbox="1359 735 1487 1010">Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="884 1010 976 1086"></td> <td data-bbox="976 1010 1144 1086"></td> <td data-bbox="1144 1010 1265 1086"></td> <td data-bbox="1265 1010 1359 1086"></td> <td data-bbox="1359 1010 1487 1086"></td> </tr> </tbody> </table>	Вид, сорт	Жизненная форма	Форма листовых пластинок	Строение цветка	Примечание						<p><i>Оценивается:</i> способность критически анализировать объекты и процессы, анализировать ситуацию, устанавливать взаимосвязи, прогнозировать события на основе имеющихся знаний.</p> <p>5 баллов – представлен полный анализ имеющихся данных, отчет оформлен в соответствии с требованиями.</p> <p>4 балла – представлен полный анализ имеющихся данных, отчет оформлен не по требованиям.</p> <p>3 балла – представлен не полный анализ имеющихся данных, отчет не оформлен.</p> <p>2 балла – представлен частичный анализ имеющихся данных, допущены серьезные ошибки, отчет не оформлен</p> <p>1 балл – представлен фрагментарный анализ имеющихся данных, отчет не оформлен</p> <p>0 баллов – анализ данных и отчет не представлены</p>
Вид, сорт	Жизненная форма	Форма листовых пластинок	Строение цветка	Примечание								

<p>ОПК-3.1 Обеспечивает безопасные и комфортные условия труда.</p> <p>ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>ОПК-5.1 Применяет современные методы исследования природных и антропогенных экосистем.</p> <p>ОПК-7.2 Выполняет поиск и анализ информации, используя основные справочные системы и профессиональные базы данных с учетом требований информационной безопасности</p>		
--	--	--

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

1) Рекомендуемая литература

ОСНОВНАЯ

1. Козловская И.П., Босак В.Н. Производственные технологии в агрономии: учебное пособие. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 336 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/483200>
2. Баздырев Г.И., Васильев И.П., Туликов А.М. и др. Земледелие: практикум: учебное пособие. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 424 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/371378>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Беленков А.И., Плескачев Ю.Н., Николаев В.А., Кривцов И.В., Мазиров М.А. Земледелие: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 237 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=960128>
2. Евтефеев Ю.В., Казанцев Г.М. Основы агрономии: учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 367 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967458>

2) Программное обеспечение

а) Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10 Enterprise
2. Microsoft Office профессиональный плюс
3. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
4. Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian
5. Google Chrome
6. WinDjView
7. Foxit Reader

б) Свободно распространяемое программное обеспечение

1. Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: <https://www.adobe.com/ru/legal/licenses-terms.html>
2. Google Chrome Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: https://www.google.com/chrome/privacy/eula_text.html
3. WinDjView Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: <https://windjview.sourceforge.io/ru/>
4. OpenOffice Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: <https://wiki.openoffice.org/wiki/RU/license/lgpl>
5. Foxit Reader Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: <https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html>

3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС «ZnaniUM.COM» www.znanium.com
2. ЭБС «ЮРАИТ» www.biblio-online.ru
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>
4. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
5. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
6. ЭБС VOOK.ru <https://www.book.ru/>
7. ЭБС ТвГУ <http://megapro.tversu.ru/megapro/Web>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы) https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?

9. Репозиторий ТвГУ <http://eprints.tversu.ru>

4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): www.twirpx.com/files/design/land/
2. Ландшафтный дизайн и архитектура сада <https://www.gardener.ru/>
3. Студия ландшафтного дизайна <http://landshaft-tver.ru>
4. Ландшафтный дизайн своими руками <http://www.green-portal.ru/>
5. Все о ландшафтном дизайне <https://lanshaft.com/>
6. Садовод <https://www.sadovoda.ru/>
7. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
8. Ботаничка (Сообщество о мире растений) www.botanichka.ru
9. GreenInfo (Информационный портал по садоводству, цветоводству и ландшафтному дизайну) www.greeninfo.ru
10. Супер Садовник www.supersadovnik.ru
11. Цветник www.tsvetnik.info
12. WEB САД www.websad.ru
13. Gardenia www.gardenia.ru
14. Цветочный Мир www.floralworld.ru
15. Ваш сад www.vahsad.ua
16. Комнатные растения iplants.ru
17. Зеленая Россия www.greenrussia.ru
18. Про ландшафт www.pro-landshaft.ru

12. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

Методические материалы для изучения отдельных разделов

Часть тем полностью или частично выносятся на самостоятельное изучение студентов. Качество выполнения самостоятельной работы оценивается во время текущего контроля и промежуточной аттестации. Задания по данным темам включены в списки заданий к текущему контролю и к зачету.

Темы и задания для самостоятельной работы

Тема 1. Правила и принципы определения целей и задач практических изысканий и научных исследований в агрономии и земледелии.

Цель: изучить основные принципы и правила определения целей и задач практических изысканий и научных исследований в агрономии и земледелии.

Задачи:

1. изучить сущность исследований и практических изысканий;
2. изучить основные подходы к научным исследованиям в агрономии и земледелии.

Контрольные вопросы:

1. Какие источники информации используются при проведении практических работ и научных исследований?
2. Укажите основные принципы определения цели и задач исследования в агрономии и земледелии.
3. Какие виды исследований в агрономии и земледелии можно выделить?

Тема 2. Методы исследований в агрономии и земледелии.

Цель: изучить методы практических изысканий и научных исследований в агрономии и

земледелии.

Задачи:

1. изучить методы практических изысканий и научных исследований в агрономии и земледелии;
2. рассмотреть возможность применения методов практических изысканий и научных исследований в агрономии и земледелии для решения профессиональных задач.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте классификацию методов, используемых в агрономических и земледельческих исследованиях.
2. Охарактеризуйте эмпирические методы исследования в агрономии и земледелии.
3. Охарактеризуйте инструментальные методы получения данных в агрономических и земледельческих исследованиях.

Тема 3. Общенаучные методы анализа данных агрономических и земледельческих исследований.

Цель: изучить наиболее распространенные методы анализа данных исследований в агрономии и земледелии.

Задачи:

1. изучить наиболее распространенные методы анализа данных агрономических и земледельческих исследований;
2. рассмотреть возможность применения методов анализа данных агрономических и земледельческих исследований для решения профессиональных задач.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте разные формы представления данных агрономических и земледельческих исследований.

Тема 4. Оформление документации научно-исследовательской и практической работы.

Цель: изучить основные требования к оформлению документации научно-исследовательской и практической работы.

Задачи:

1. изучить основные требования к оформлению документации научно-исследовательской работы.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные документы необходимо предоставить по завершении сбора данных в ходе экспериментального этапа научно-исследовательской работы?
2. Какие основные документы необходимо предоставить по завершении критического анализа научно-исследовательской работы?
3. Какие основные требования предъявляются к оформлению результатов научно-исследовательской работы?

Тема 5. Подведение итогов научно-исследовательской и практической работы.

Цель: изучить принципы подготовки результатов проведенной научно-исследовательской и практической работы для общего подведения итогов.

Задачи:

1. изучить принципы подготовки результатов проведенной научно-исследовательской работы для общего подведения итогов

Контрольные вопросы:

1. Укажите основные способы предоставления результатов для общего подведения итогов научно-исследовательской работы. В чем их сходство, в чем отличия?

13. Материально-техническое обеспечение

Учебная лаборатория № 324, 170002, Тверская область, г. Тверь, просп. Чайковского, д. 70	Переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, микроскопы, термостат, центрифуга, холодильник «Чинар», электроплитки, стерилизатор, весы торсионные, светильники настольные, шкаф сушильный, баня комбинированная, учебная мебель
Учебная аудитория № 322, 170002, Тверская обл., г. Тверь, просп. Чайковского, д. 70	Микроскопы, телевизор JVC2134/F3/DM3, видеомаягнитофон JVC, Телевизор 3D Samsung UE 40D6100, переносной мультимедийный комплекс, учебная мебель
Учебная аудитория, в том числе для самостоятельной работы №323, 170002, Тверская обл., г. Тверь, просп. Чайковского, д. 70	Микроскопы, Копир Kyocera TASKalfa 180, переносной мультимедийный комплекс, учебная мебель
Помещение для самостоятельной работы, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практики, Компьютерный класс, №212, 170002, Тверская область, г. Тверь, просп. Чайковского, д. 70	Переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель, 8 компьютеров Ramec/Intel

14. Сведения об обновлении программы практики

№п.п.	Обновленный раздел программы практики	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			