

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 19.05.2025 09:55:49
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f755a12

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по прохождению практики
«Ознакомительная практика
(по гидрологии, климатологии и метеорологии)»
по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Методические указания по прохождению практики «Ознакомительная практика (по гидрологии, климатологии и метеорологии) по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация / Сост.: И.И. Демакина. – Саратов: Изд-во ФГБОУ ВО Вавиловский университет, 2024. – 27 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Обязанности обучающегося на практике... ..	4
2. Цель практики	5
3. Задачи практики.....	5
4. Место и время проведения практики.....	6
5. Структура и содержание практики	6
6. Организация проведения практики.....	6
7. Формы промежуточной аттестации	7
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	7
9. Материально-техническое обеспечение практики	7
10. Оформление отчета по практике.....	8
11. Порядок защиты результатов практики.....	9
Список использованной литературы	9

Введение

Подготовка высококвалифицированных кадров для агрономии невозможно без приобретения практических навыков ведения. При этом обучающиеся должны овладеть полным комплексом требований, предусмотренных образовательным стандартом для бакалавров по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация.

Учебная практика выполняется в окрестностях города Саратова и структурных подразделениях университета. Методическое руководство практическим обучением осуществляется профилирующими и выпускающими кафедрами.

Перед началом учебной практики обучающиеся получают краткий инструктаж о порядке проведения работ, технике безопасности труда и пожарной безопасности.

Порядок проведения учебной практики: по каждому разделу практики обучающиеся, имея необходимое оборудование и конкретный участок, самостоятельно выполняют запланированное задание. По окончании дневной работы обучающиеся заносят полученные результаты в дневник практики.

1. Обязанности обучающегося на практике

1. Подчиняться правилам внутреннего распорядка.
2. Выполнять правила техники и пожарной безопасности на объекте практики.
3. Выполнять задания, предусмотренные программой практики.
4. Вести записи выполнения заданий по программе практики в дневнике научно-производственной практики обучающегося.
5. В конце практики составить отчет о выполнении программы и представить его на кафедру в установленные сроки.

2. Цель практики

Целью практики является формирование у обучающихся практических навыков по закреплению знаний в области гидрологии, проводить все гидрологические расчеты, а также навыки по метеорологии и геопространственному анализу изменений климатических характеристик.

3. Задачи практики

Задачами научно-производственной практики являются:

ознакомление с физико-географическими, климатическими и гидрологическими условиями формирования режима водных объектов;

выявление закономерностей распределения важнейших гидрологических и гидравлических характеристик рек и их колебания во времени;

изучение организации, методов и способов выполнения основных гидрометеорологических работ, ознакомление с действием гидрологических и метеорологических приборов и сооружений;

приобретение навыков проведения наблюдений, камеральной обработки и анализа полевых материалов.

4. Место и время проведения практики

Учебная практика проводится в УНПО «Муммовское» Вавиловского университета, Росгидромете Саратовской области и ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока» в течении 2 недель в 4 семестре по очной форме обучения в соответствии с графиком учебного процесса, после зачётно-экзаменационной сессии 2курса по заочной форме обучения

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики по агрометеорологии составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа; продолжительность – 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4

1.	Подготовительный Проведение инструктажа по технике безопасности, введение в практику	6 часа	Собеседование
2.	Основной Ознакомление со схемой и работой агрометеорологического поста; участие в наблюдении и измерении основных агрометеорологических величин; описать методику измерения одной из агрометеорологических величин.	42 часа	Дневник
3.	Заключительный Подготовка дневника по практике	23,9 часа	Дневник, отчет
	Промежуточная аттестация	0,1 часа	Собеседование

6. Организация проведения практики

Перед проведением практики научный руководитель проводит инструктаж по технике безопасности, согласно которому во время проведения практики обучающемуся:

- необходимо соблюдать особую осторожность при работе у линий электропередач, железных и автомобильных дорог;
- работать в соответствующей одежде, обуви и головных уборах;
- категорически запрещается: курить на полях, купаться в водоемах, пить из неизвестных источников и пробовать неизвестные плоды растений;
- без предупреждения руководителя практики не покидать место ее проведения.

Все данные о проведенных мероприятиях фиксируются в дневнике практики обучающегося.

7. Формы промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по практике является зачет в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, который проводится в форме собеседования.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-производственной практики

Перед началом практики обучающемуся выдаются: индивидуальное задание по учебной практике, методическое руководство по проведению практики, литература по агрометеорологии, специальное оборудование (при необходимости).

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для практики по климатологии необходимы, например, такие приборы и материалы:

- аспирационный психрометр (4 штуки);
- барометр (3 штуки);
- анемометр (3 штуки);
- набор почвенных термометров Савинова (3 штуки);
- срочный термометр (3 штуки);
- максимальный термометр (3 штуки);
- минимальный термометр (3 штуки);
- осадкомер Третьякова (3 штуки);
- компас (3 штуки);

- психрометрические таблицы;
- атласы облаков;
- физико-географические атласы.

Также нужны транспортные средства, походный и мягкий инвентарь (палатки, рюкзаки, спальные мешки, вёдра и т. д.).

Для практики по гидрологии необходимы, например, такие приборы и материалы:

- водомерные рейки;
- гидрологическая вертушка;
- диск Секки;
- измеритель солёности-температуры-электропроводности;
- вешки;
- родниковый термометр;
- рулетка (не менее 10 м);
- утяжелённые поплавки;
- лот;
- 3 верёвки (не менее 30 м);
- секундомер;
- компас;
- приёмники GPS/ГЛОНАСС;
- переносная метеостанция;
- лопата;
- топор;
- индикаторная бумага;
- колориметрическая шкала;
- бланки и таблицы для записей;
- канцелярские и чертёжные принадлежности;
- полевые дневники;
- прозрачный тонкостенный стакан;
- фильтровальная бумага;
- яркие лоскутки.

Кроме того, нужны личное снаряжение (удобная обувь, головной убор, фляжка для питьевой воды, спальный мешок и т. д.) и групповое снаряжение (тент, палатки, костровые принадлежности и т. д.)

10. Оформление дневника и отчета по практике

10.1. Дневник

Обучающиеся в течение практики ведут дневник научно производственной практики (приложение 1).

В структуру дневника входят следующие разделы:

- индивидуальное задание по научно-производственной практике;
- рабочий график проведения научно- производственной практики;
- совместный рабочий график проведения практики;
- краткое содержание выполненной работы;
- приложение (эскизы, схемы, графики и чертежи).

Основное содержание дневника составляют ежедневные записи о проделанной работе.

Наиболее важные наблюдения, учёты и расчеты заносятся практикантом в дневник. Все записи выполняются аккуратно. Ведение дневника регулярно проверяется преподавателем и является одной из форм отчета обучающегося.

10.2. Отчет

По собранным результатам обучающиеся индивидуально составляют отчёт о прохождении практики (приложение 2). Отчет должен содержать следующие разделы:

Введение

Схема опыта и методика исследований

Результаты исследований

Заключение

Список литературы

Приложение

Допускается в дневнике и отчете наличие фотографий, рисунков, схем, карт и других наглядных материалов.

11. Порядок защиты результатов практики

По окончании практики в последний день обучающийся сдает оформленный отчет и дневник на проверку руководителю, к которому он прикреплен на кафедре. В установленные деканатом сроки проводится собеседование на заседании аттестационной комиссии, утвержденной распоряжением по факультету с предоставлением оформленного дневника практики, отчета по практике.

Список рекомендуемой литературы

Подробно с методиками выполнения заданий по учебной практике можно ознакомиться в следующей литературе:

Бондаренко Ю. В. Методы полевых гидрологических и метеорологических исследований: Учебное пособие / Ю. В. Бондаренко. – 2-е изд. доп. и исп. – Саратов, 2017 - ...с.

Железняков Г. В., Овчаров Е. Ф. «Инженерная гидрология и регулирование стока». М.: Колос, 1993 464 с.

Лучшева А. А. «Практическая гидрометрия». Л.: Гидрометеиздат, 1983 424 с.
«Наставление гидрометеорологическим станциям и постам». Вып. 2 Ч. II. Л.: Гидрометеиздат, 1975 264 с.

Дополнение к наставлению гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 6 Ч. I. Л.: Гидрометеиздат, 1989 90 с.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»**

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики	УЧЕБНАЯ
Наименование практики	Ознакомительная практика (по гидрологии, климатологии и метеорологии)
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	г. Саратов
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	Фамилия Имя Отчество
Направление подготовки	35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль)	Орошение земель и обводнение территорий
Курс _ группа_____	форма обучения _____

ПАМЯТКА

руководителю практики от университета

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- проводит первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности перед началом практики.
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимся;
- составляет отзыв-характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

Перед выходом на практику обучающийся обязан:

- пройти инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасности;
- получить программу практики;
- получить дневник и индивидуальное задание.

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

- пройти инструктаж и соблюдать требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять индивидуальное задание, предусмотренное программой практики;
- ежедневно делать подробные записи в дневнике о выполненной работе.

В установленные сроки обучающийся обязан:

- предоставить дневник по практике руководителю практики на проверку;
- доложить основные результаты практики руководителю практики.

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____ /
(подпись)
«_____» _____ 20____ г.

Индивидуальное задание по практике

1. Пройти инструктаж и соблюдать требования по охране труда и техники безопасности, пожарной безопасности.
2. Изучить схему метеорологического поста.
3. Принять участие в проведении наблюдений за агрометеорологическими величинами.
4. Описать методику измерения одной из агрометеорологических величин.
5. Предоставить дневник руководителю практики на проверку и отчитаться.

Задание принял к исполнению _____
(Ф.И.О. обучающегося) (подпись)

Руководитель практики
от университета _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)
М.П.

«_____» _____ 20____ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____ /
(подпись)
« _____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(Ф.И.О. обучающегося)

Общая продолжительность практики: **8 дней**

Раздел (этап) программы практики	Краткое содержание разделов (этапов) программы практики	Продолжительность освоения раздела (этапа) практики, количество часов (в соответствии с программой практики)
Подготовительный	- прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности;	2
	- ознакомление с правилами внутреннего распорядка; - введение в практику.	4
Основной	- изучить схему метеорологического поста; - принять участие в проведении наблюдений за агрометеорологическими величинами; - описать методику измерения одной из агрометеорологических величин.	36
Заключительный	- подготовка дневника - промежуточная аттестация	6 0,1

Руководитель практики
от университета

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

« _____ » _____ 20 ____ г.

Краткое содержание работы

[illegible]

Для эскизов, схем, графиков и чертежей

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Факультет инженерии и природообустройства

Кафедра «Гидромелиорация, природообустройство и строительство в АПК»

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Вид практики	УЧЕБНАЯ
Наименование практики	Ознакомительная практика (по гидрологии, климатологии и метеорологии)
Сроки прохождения практики	
Направление подготовки	35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль)	Орошение земель и обводнение территорий
Курс ____ группа ____	форма обучения ____
Ф.И.О. студента (полностью)	Фамилия Имя отчество

Сдал(а)

Принял

Руководитель практики от университета:

_____/Фамилия И.О./
подпись

«____» _____ 20____ г.

_____/Фамилия И.О./
подпись

«____» _____ 20____ г.

в период прохождения практики

УЧЕБНАЯ

Ознакомительная практика (по гидрологии, климатологии и метеорологии)

Место прохождения практики

Направление подготовки

35.03.11 Гидромелиорация

Орошение земель и обводнение территорий

форма обучения

Таблица

Компетенция. Уровень сформированности компетенции	Подпись <i>(выбрать нужное)</i>
«Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий» ОПК-1;	
<i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не способен работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	
<i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
<i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	

Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, может работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности» ОПК-4.	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет самостоятельно пользоваться теоретическим материалом на практике, не способен к самоорганизации и самообразованию, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение самостоятельно пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение самостоятельно пользоваться теоретическим материалом на практике и способностью к самообразованию, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, способен к самоорганизации и самообразованию, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-7)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет использовать геологическую информацию в природообустройстве и гидромелиорации	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение использовать геологическую информацию в природообустройстве и гидромелиорации	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение использовать геологическую информацию в природообустройстве и гидромелиорации	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, способен использовать геологическую информацию в природообустройстве и гидромелиорации	
Способен проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений – ПК-3	

<i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений	
<i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений	
<i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений	
<i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, способен проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений	

**Общая характеристика деятельности обучающегося
в период прохождения практики**

В целом теоретический уровень подготовки обучающегося, уровень сформированности компетенций, а также качество выполненного им индивидуального задания заслуживает оценки:

(отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно)

Руководитель практики
от университета _____

(должность, Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

« _____ » _____ 20 _____ г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н. И. Вавилова»

Аттестационный лист № _____ от «___» _____ 20__ г.

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования
«Гидромелиорация»
направления подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Вид практики: учебная

Наименование практики – Ознакомительная практика (по гидрологии, климатологии и метеорологии)

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретная

Руководитель практики от университета _____
должность, И.О. Фамилия

Заслушаны результаты прохождения практики обучающегося _____
(Фамилия, Имя, Отчество, курс, группа)

На аттестацию представлены материалы: дневник по практике, отзыв-характеристика

Вопросы, заданные обучающемуся:

1. _____
2. _____
3. _____

Общая характеристика ответов обучающегося: _____

Решение:

1. Признать, что обучающийся *освоил / не освоил / освоил* не в полном объеме все компетенции, предусмотренные программой учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности (учебная практика: ознакомительная практика по гидрологии, климатологии и метеорологии)
2. Выставить в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося: *зачтено / не зачтено*

Особое мнение руководителя практики от университета: _____

(уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач в соответствии с видом практики, выявленные недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося)

Руководитель практики от университета:

(подпись)

(И.О. Фамилия)