Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрогич Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 17.03.2023 15:17:23

Уникальный программнь Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение 528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12 высшего образования

> «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Аннотации к рабочим программам практик по направлению подготовки

35.03.11 Гидромелиорация

направленность (профиль) «Орошение земель и обводнение территорий»

очная форма обучения

Аннотация практики «Ознакомительная практика (по инженерной геодезии)»

- 1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.
- **2. Цель практики:** закрепление теоретических знаний и получения практических навыков по организации и проведению полевых геодезических работ, камеральной обработки и анализу геодезических материалов.
- **3.** Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная часть Блока 2.
- **4.** Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная и выездная, групповая и индивидуальная.
- **5. Место и время проведения практики:** районы в черте г. Саратова: МУП СО «Кумысная поляна», в соответствии с календарным учебным графиком 43 44 недели.

6. Требования к результатам освоения практики

Практика направлена на формирование у обучающихся <u>общепрофессиональных</u> и <u>профессиональной</u> компетенций: «способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-1); «способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности» (ОПК-4); «способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-7); «способен проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений» (ПК-3).

- ОПК-1.17 Применение типовых задач математических и естественных наук при решении геодезических задач профессиональной деятельности;
- ОПК-4.8 Обоснование применения современных технологий в профессиональной деятельности;
- ОПК-7.3 Реализация и применение современных технологий при проведении инженерных изысканий;
- ПК-3.9 Способен выполнять инженерные изыскания при проектировании гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.
- 7. Структура и содержание практики: проведение общего организационного собрания и выдача группового или индивидуального заданий на практику; инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности; теодолитные работы, нивелирные работы, тахеометрическая сьемка, камеральные работы; обработка оформление отчетных документов, промежуточная аттестация.
 - **8. Формы контроля:** 344et 2 семестр.

Аннотация практики «Ознакомительная практика (по мелиоративному почвоведению)»

- 1. Общая трудоемкость практики: 1 зачетная единица, 2/3 недели.
- **2. Цель практики:** закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по организации и проведению полевых работ, камеральной обработки и анализу полевых материалов.
- **3.** Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная часть Блока 2.
- **4.** Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная и выездная, групповая и индивидуальная.
- **5. Место и время проведения практики:** районы в черте г. Саратова: МУП СО «Кумысная поляна», в соответствии с календарным учебным графиком 45 неделя.

6.Требования к результатам освоения практики.

Практика направлена на формирование у обучающихся <u>общепрофессиональной</u> и <u>профессиональных компетенций</u>: «способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-1); «способен проводить оценку воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду» (ПК-2); «способен проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений» (ПК-3).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-1.18 Способен решать задачи в профессиональной деятельности, с применением информационно-коммуникационных технологий;
- ПК-2.7 Способен проводить оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий;
- ПК-3.10 Осуществляет оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий.
- 7. Структура и содержание практики: вводная лекция по освоению методов определения влажности почвы, структуры почвы, ознакомление с инструктажем по технике безопасности. Мероприятия по сбору материала в полевых условиях, проведение соответствующих измерений и наблюдений; обработка и систематизация фактического материала в лабораторных (стационарных) условиях; изучение и систематизация материала по литературным источникам. Подготовка и написание отчета о прохождении учебной практики.

8. Форма контроля: зачёт -2 семестр.

Аннотация практики

«Ознакомительная практика (по геологии и основам гидрогеологии)»

- 1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 1 1/3 недели.
- **2. Цель практики:** является освоение умениями и навыками получения первичной геологической и гидрогеологической информации с последующим ее применением в последующей профессиональной деятельности.
- 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная часть Блока 2.
 - 4. Способы и формы проведения практики: стационарная, групповая.
- **5. Место и время проведения практики:** для проведения полевого этапа учебной практики предусматривается территория ГАУК "Саратовский историко-патриотический комплекс "Музей боевой и трудовой славы", г. Саратов, тер. Соколовая гора.

Организационный и заключительный этапы практики проходят в учебных аудиториях ФГБОУ ВО Вавиловский университет.

Учебная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком на 45-46 неделях.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Практика направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональной компетенций: «способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; принимать социальные, этнические и конфессиональные и культурные различия» (ОПК-1); «способен современные технологии обосновывать реализовывать И ИХ применение профессиональной деятельности» (ОПК-4); «способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-7); «способен проводить изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений» (ПК-3).

- ОПК-1.19 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук с применением информационно коммуникационных технологий;
- ОПК-4.9 Демонстрирует знание современных технологий и обосновывает их применение в профессиональной деятельности;
- ОПК-7.4 Демонстрирует знание работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- ПК-3.11 Демонстрирует знание инженерных изысканий для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.
- 7. Структура дисциплины: проведение общего организационного собрания и выдача группового или индивидуального заданий на практику; инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности; отбор проб и образцов, изучение геологических процессов, гидрогеологические работы, камеральные работы; обработка оформление отчетных документов, промежуточная аттестация.
 - **8. Формы контроля:** 344et 2 семестр.

Аннотация практики

Ознакомительная практика (по гидрологии, климатологии и метеорологии)

- 1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 1 1/3 недели.
- **2. Цель практики:** закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по организации и проведению полевых гидрометеорологических работ, камеральной обработки и анализа материалов наблюдений.
- 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная часть Блока 2.
 - 4. Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная, выездная.
- **5. Место и время проведения практики:** для проведения полевого этапа учебной практики предусматривается территория городского парка культуры и отдыха, г. Саратов.

Организационный и заключительный этапы практики проходят в учебных аудиториях ФГБОУ ВО Вавиловский университет.

Учебная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком на 42-43 неделях.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Практика направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональной компетенций: «способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук применением информационно-коммуникационных технологий; принимать социальные, этнические и конфессиональные и культурные различия (ОПК-1); «способен поддерживать безопасные условия создавать И производственных процессов (ОПК-3); «способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7); «способен проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений» (ПК-3).

- ОПК-1.20 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук с применением информационно коммуникационных технологий;
- ОПК-3.2 Демонстрирует знание создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов;
- ОПК-7.5 Демонстрирует знание работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- ПК-3.12 Демонстрирует знание инженерных изысканий для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.
- 7. Структура дисциплины: мероприятия по сбору материала в полевых условиях, проведение соответствующих измерений и наблюдений; обработка и систематизация фактического материала в лабораторных (стационарных) условиях; изучение и систематизация материала по литературным источникам и нормативной документации для разработки гидромелиоративных мероприятий.
 - **8.** Формы контроля: 344et 4 семестр.

Аннотация практики «Научно-исследовательская работа»

- 1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.
- 2. Цель практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области гидромелиорации, а также развитие способностей самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением прикладных задач по орошению земель и обводнению территорий.
- **3.** Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: обязательная часть Блока 2.
- **4.** Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная или выездная, индивидуальная.
- **5. Место и время проведения практики:** учебно-научные и учебно-опытные структурные подразделения университета; в соответствии с календарным учебным графиком 21-22 недели.

6. Требования к результатам освоения практики

Научно-исследовательская работа направлена на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональной компетенций: «способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности» (ОПК-2); «способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности» (ОПК-5); «способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности» (ОПК-6); «способен принимать участие в решении отдельных задач при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации» (ПК-1).

- ОПК-2.3 Пользуется нормативными правовыми актами, готовит специальную документацию в области профессиональной деятельности;
- ОПК-5.6 Участвует в проведении экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;
- ОПК-6.2 Рассчитывает экономическую эффективность от проведения гидромелиоративных мероприятий;
- Π К-1.4 Участвует в решении отдельных задач при исследованиях новых технологий в гидромелиорации.
- 7. Структура и содержание практики: обсуждение организационных вопросов; проведение инструктажа; изучение методик проведения научных исследований; анализ полученного задания; обработка и систематизация фактического материала; изучение и систематизация материала по литературным источникам; применение информационных технологий при обработке полученных данных; систематизация полученных знаний, умений и практических навыков; составление отчета и его защита.
 - **8. Формы контроля:** 344et 7 семестр.

Аннотация практики

«Ознакомительная практика (по технологиям возделывания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях)»

- 1. Общая трудоемкость практики: 2 зачетные единицы, 1 1/3 недели.
- **2. Цель прохождения практики:** приобретение обучающимися практических навыков возделывания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях.
- **3.** Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 2.
- **4.** Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная (с выездом на экскурсии), групповая (возможно индивидуальное прохождение).
- **5. Место и время проведения практики:** структурные подразделения университета, подразделения ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»; в соответствии с календарным учебным графиком 43-44 недели.
- **6. Требования к результатам прохождения практики.** Учебная ознакомительная практика (по технологиям возделывания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях) направлена на формирование у обучающихся следующей <u>профессиональной компетенции:</u> «способен осуществлять контроль за рациональным использованием природных ресурсов на гидромелиоративных системах» (ПК-15).

- ПК-15.6 Способен осуществлять анализ контролируемых параметров технологии возделывания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях.
- 7. Структура и содержание практики: Вводная лекция по освоению методов определения оптимальных параметров агротехнических мероприятий при возделывании полевых культур в условиях орошения; ознакомление с инструктажем по технике безопасности. Мероприятия по сбору материала в полевых условиях, проведение соответствующих измерений и наблюдений; обработка и систематизация фактического материала в лабораторных (стационарных) условиях; изучение и систематизация материала по литературным источникам. Подготовка и написание отчета о прохождении учебной практики.
 - **8. Форма контроля:** зачёт -4 семестр.

Аннотация практики «Ознакомительная практика (по оросительным мелиорациям)»

- 1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.
- **2. Цель практики:** закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и умений в области оросительных мелиораций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.
- 3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 2.
- **4.** Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная (с выездом на экскурсии), групповая (возможно индивидуальное прохождение).
- **5. Место и время проведения практики:** структурные подразделения университета, подразделения ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Саратовской области»; в соответствии с календарным учебным графиком 43-44 недели.

6. Требования к результатам освоения практики

Учебная ознакомительная практика (по оросительным мелиорациям) направлена на формирование у обучающихся следующих <u>профессиональных</u> <u>компетенций</u>: «способен планировать мелиоративные мероприятия на землях сельскохозяйственного назначения» (ПК-10); «способен использовать положения действующего законодательства Российской Федерации при планировании и выполнении мелиоративных мероприятий и работ» (ПК-12); «способен принимать профессиональные решения при выборе технологий при проведении мелиоративных мероприятий» (ПК-13).

- ПК-10.4 Проводить соответствующие изыскания на мелиоративных объектах и владеть инструментами для проведения соответствующих исследований;
- ПК-12.4 Пользоваться нормативной и справочной документацией, читать проектные материалы на мелиоративные и водохозяйственные объекты;
- ПК-13.7 обосновывать инженерные решения проектируемых мелиоративных мероприятий.
- 7. Структура и содержание практики: обсуждение организационных вопросов; проведение инструктажа; анализ полученного задания; экскурсионные мероприятия; обработка и систематизация фактического материала; изучение и систематизация материала по литературным источникам; систематизация полученных знаний, умений и практических навыков; составление отчета и его защита.
 - **8. Формы контроля:** 34400 6 = 6 = 6

Аннотация практики «Ознакомительная практика (по агрометеорологии)»

- 1. Общая трудоемкость практики: 2 зачетные единицы, 1 1/3 недели.
- **2. Цель прохождения практики:** получение обучающимися умений и навыков по определению агрометеорологических данных и их использованию при проектировании гидромелиоративных объектов.
- **3.** Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 2.
- **4.** Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная (с выездом на экскурсии), групповая (возможно индивидуальное прохождение).
- **5. Место и время проведения практики:** структурные подразделения университета, ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»; в соответствии с календарным учебным графиком 45-46 недели.
 - 6. Требования к результатам прохождения практики.

Учебная ознакомительная практика (по агрометеорологии) направлена на формирование у обучающихся следующих <u>профессиональных</u> компетенций: «способен использовать методы проектирования гидромелиоративных систем, гидротехнических сооружений и их конструктивных элементов» (ПК-5); «способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов действующей нормативной документации» (ПК-7); «способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (модулей), методы математического анализа и моделирования при решении профессиональных задач» (ПК-8).

- ПК-5.7 Владеет навыками проектирования оросительных систем и их отдельных элементов на основе применения современных компьютерных программ;
- ПК-7.3 Владеет навыками проведения контрольных мероприятий при проверке проектов гидромелиоративных объектов на соответствие действующей нормативной документации;
- ПК-8.10 Владеет навыками подготовки исходных данных для проведения математического анализа и моделирования, использующихся при проектировании оросительных систем и их отдельных элементов.
- 7. Структура и содержание практики: мероприятия по сбору материала в полевых условиях, проведение соответствующих измерений и наблюдений; обработка и систематизация фактического материала в лабораторных (стационарных) условиях; изучение и систематизация материала по литературным источникам и нормативной документации для разработки гидромелиоративных мероприятий.
 - **8. Форма контроля:** зачёт -6 семестр.

Аннотация практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика»

- 1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.
- **2. Цель прохождения практики:** формирование у обучающихся практических навыков проектирования и эксплуатации гидромелиоративных объектов с составлением проектной документации, а так же индивидуальная производственная деятельность.
- **3.** Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 2.
- **4.** Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная или выездная, индивидуальная.
- **5. Место и время проведения практики:** профильные организации и предприятия, структурные подразделения университета, подразделения ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Саратовской области»; в соответствии с календарным учебным графиком 45-46 недели.

6. Требования к результатам прохождения практики.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся «способен следующих профессиональных компетенций: проводить техникоэкономическое обоснование и экологическую оценку проектных решений» (ПК-6); «способен принимать профессиональные решения при строительстве, ремонте и реконструкции гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений» (ПК-9); «способен решать задачи по организации мероприятий по повышению технического и работоспособности гидромелиоративных систем И гидротехнических сооружений» (ПК-14).

- ПК-6.6 Проводит технико-экономическое обоснование и экологическую оценку проектных решений;
- ПК-9.7 Реализует профессиональные решения при строительстве, ремонте и реконструкции гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений;
- ПК-14.3 Решает задачи по организации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.
- 7. Структура и содержание практики: изучение структуры, правил внутреннего распорядка и задач повседневной деятельности базы проведения практики; практическое участие в работе по эксплуатации и контролю состояния объектов оросительных систем; разработка оперативных планов деятельности базы проведения практики по обеспечению потребителей оросительной водой и ремонту объектов оросительных систем; оценка технологической эффективности планируемых мероприятий базы проведения практики.
 - **8. Формы контроля:** зачет -4 семестр.

Аннотация практики «Эксплуатационная практика»

- 1. Общая трудоемкость практики: 3 зачетные единицы, 2 недели.
- 2. Цель прохождения практики: совершенствование и закрепление теоретических и приобретение практических навыков в организации производства и технологии выполнения основных процессов строительства сооружений, эксплуатации гидромелиоративных систем, водохозяйственных объектов, их оборудования и оснащения, а также ознакомление с вопросами организации, планирования и управления водохозяйственным производством.
- **3.** Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 2.
- **4.** Способы и формы проведения практики: дискретная, стационарная или выездная, индивидуальная.
- **5. Место и время проведения практики:** профильные организации и предприятия, структурные подразделения университета, подразделения ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Саратовской области»; в соответствии с календарным учебным графиком 45-46 недели.

6. Требования к результатам прохождения практики.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся следующих <u>профессиональных</u> компетенций: «способен оперировать техническими средствами измерений параметров гидромелиоративных систем и процессов» (ПК-4); «способен принимать профессиональные решения при эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений и мониторинге их состояния» (ПК-11).

- В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:
- ПК-4.6 Способен обосновать методику и оформлять технологическую документацию по проведению контроля за техническими и технологическими параметрами в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов гидромелиоративных систем;
- ПК-11.2 Способен выполнять и организовать работу по техническому контролю за техническими и технологическими параметрами и проводить мониторинг состояния при эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.
- 7. Структура и содержание практики: участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику; ознакомиться с предприятием со структурой управления, размещением производственных участков и объектов строительства, обеспеченностью предприятия производственной базой; изучить документы и практическое применение с эксплуатационными мероприятиями и работами, гидротехнических сооружений для эксплуатации систем; изучить опыт применения прогрессивных методов планирования и управления производством гидромелиоративных работ; уметь определить уровень механизации по участку и по строительству, а также энерговооруженность эксплуатации и строительства отдельных объектов гидромелиоративных систем; оформление дневника по практике; подготовка к собеседованию по практике и ее аттестация..
 - 8. Формы контроля: зачет 6 семестр.