

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный аграрный университет»
Институт фундаментальных и прикладных агробиотехнологий

Утверждаю:

И.о. директора ИФиПА
Петров А.Ф.



Программа производственной практики

Б2.В.02.01 (П) Технологическая практика (проектно-технологическая)

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Код и наименование направления подготовки

Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Направленность (профиль)

Новосибирск 2023

Программа производственной практики составлена на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685 .

Программу разработал(и):

Доцент кафедры почвоведения,
агрохимии и земледелия

(должность)


подпись

Мармулев А.Н.

ФИО

(должность)

подпись

ФИО

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
протокол от 30 июня 2023 № 12

Заведующий кафедрой

(должность)


подпись

Мармулев А.Н.

ФИО

Программа обсуждена и утверждена на учебно-методическом совете ИФиПА
протокол от 30 июня 2023 № 9

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)


подпись

Пальчикова Е.В.

ФИО

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственной практики (технологическая практика (проектно-технологическая)) подготовлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685. В соответствии с ФГОС по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование раздел Б.2 основной образовательной программы бакалавриата "Практики" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является формирование у студентов профессиональных компетенций, направленных на проведение завершающего этапа эксперимента по выбранной теме выпускной квалификационной работы, на получение теоретических и практических результатов, которые необходимо обработать, актуализации имеющегося литературного обзора, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики являются:

- освоение навыков и накопление опыта практической работы по своей будущей специальности;

- ознакомление студентов с основными производственными процессами при реализации проектов и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, закрепление полученных теоретических знаний на практике во время непосредственного участия студентов в процессе проектирования, строительства, реконструкции и содержания объектов природообустройства и водопользования.

В зависимости от места производственной практики задачи практики включают овладение следующими профессиональными навыками:

- научные исследования в области природообустройства, водопользования, экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде, в академических учреждениях и вузах;

- оценка воздействия при строительстве объектов природообустройства на окружающую среду;
- проектирование типовых мероприятий по охране природы;
- проектирование и экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности на территориях разного уровня природообустройств и водопользования;
- обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности;
- проведение экспертизы на объектах природообустройства и водопользования;
- разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды;
- контрольно-ревизионная деятельность.

2. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики - производственная практика, тип производственной практики – технологическая практика (проектно-технологическая) в соответствии с ФГОС ВО.

Способы проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО: стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится на базе кафедр и подразделений университета, либо в профильных организациях, расположенных на территории г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ. Выездная практика проводится на базе подразделений университета, а также профильных организаций, расположенных вне г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ.

Практика проводится в следующей форме: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1. - Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и	ИУК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии

<p>реализовывать свою роль в команде</p>	<p>сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИУК-3.2. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. ИУК-3.3. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИУК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
<p>ОПК-2. Способен принимать участие в научно - исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности</p>	<p>ИОПК-2.1. Участвует в научно - исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук. ИОПК-2.2. Владеет методами научных исследований объектов природообустройства и водопользования, учитывая требования экологической и производственной безопасности.</p>
<p>ОПК-3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно - коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и</p>	<p>ИОПК-3.1. Владеет информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники. ИОПК-3.2. Применяет методы измерительной и вычислительной</p>

водопользования	техники в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные и правовые акты в области природообустройства и водопользования	ИОПК-4.1. Владеет экономическими и правовыми методами, нормативной, распорядительной и проектной документацией. ИОПК – 4.2. Применяет в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.
ПК-1. Способен к деятельности по оценке мелиоративного состояния земель и контролю рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах.	ИПК-1.1. Владеет методами оценки мелиоративного состояния земель. ИПК-1.2. Умеет решать задачи, связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах. ИПК -1.3. Разрабатывает мероприятия по сохранению и повышению плодородия почв, предотвращению их деградации и загрязнения
ПК-2. Способен к организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов и природоохранных мероприятий	ИПК-2.1. Владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий. ИПК-2.2. Решает задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.

4. МЕСТО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата. Освоение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися, после освоения естественнонаучных, общепрофессиональных и профессиональных дисциплин. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (Технологической (проектно-технологической) практики)

Согласно учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного ректором университета, производственную практику (технологическая проектно-технологическая) обучающиеся проходят на 3 курсе – 6 семестр, 4 курсе – 7 семестр. Общая трудоемкость практики 540 часов, 15 зачетных единиц.

Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Этапы проведения практики	Содержание этапов практики
1	Ознакомительный этап	Ознакомление с предприятием или организацией, рабочим местом, получение инструктажа по технике безопасности, ознакомление со структурой и направлениями деятельности.
2	Научно-исследовательская деятельность на объектах	Участие в разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения, по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования, обводнения, по оценке воздействия на природную среду.
3	Производственно-технологическая деятельность	Участие в реализации проектов природообустройства и водопользования. Участие в работах по рекультивации и охране земель. Участие в работах по проведению изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.
4	Производственные экскурсии	Посещение проектных и строительных организаций, хозяйств, выставок по заданию руководителя.

5	Оформление результатов практики	Подведение итогов практики. Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета.
---	---------------------------------	---

Производственную практику студенты проходят в учреждении, организации, хозяйстве или на предприятии. Студент должен ознакомиться со структурой организации, направлениями ее деятельности, экологическим паспортом предприятия и последовательностью ведения работ в области природообустройства. Студент принимает участие в работе организации, знакомится с отдельными видами работ по усмотрению руководителя практики от организации.

В течение производственной практики студенты самостоятельно продолжают работу над ВКР: дополняют результаты обследования, продолжают сбор и анализ литературных источников, дорабатывают проектный замысел, подбирают материалы для иллюстраций. Задачи и объем работы над ВКР на время производственной практики должны быть сформулированы студентом самостоятельно и согласованы с руководителями от кафедры и предприятия.

Результаты практики оформляются в виде дневника и отчета. В данной части кратко и четко излагается актуальность темы, цель и задачи исследований.

6. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ

Руководство производственной практикой – технологической (проектно-технологической) студента в соответствии с приказом ректора ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ осуществляется преподавателями кафедр института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий, которые организуют и контролируют ход практики по месту ее прохождения.

Перед выездом на практику со студентами проводится вводный инструктаж по технике безопасности.

При прохождении данного вида и типа практики в профильной организации должен быть заключен Договор Новосибирского ГАУ с организацией на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ, в котором организация определяет руководителя практики от данной организации. Договор должен быть зарегистрирован в установленном порядке в отделе практик и трудоустройства Новосибирского ГАУ.

Направление обучающихся на практику оформляется приказом ректора Новосибирского ГАУ или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за кафедрой института и руководителя практики, а также с указанием вида и срока прохождения практики. На основании проведенного инструктажа по технике безопасности

и заключенного с профильной организации договора деканатом выдается направление на практику.

Руководитель практики от Новосибирского ГАУ:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период 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 ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Студенты в период прохождения

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

7. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(технологической (проектно-технологической))

По результатам производственной практики обучающиеся предоставляют на кафедру отчет о прохождении технологической практики.

Объем отчета по технологической практике составляет до 10-15 страниц машинописного текста. Все прилагаемые к отчету бланки, документы, инструкции выносятся в приложения. Руководитель практики от Новосибирского ГАУ обеспечивает организацию защиты отчета по практике.

7.1 Правила оформления и ведения дневника

Дневник заполняется ежедневно по окончании рабочего дня. В дневник должны быть записаны основные виды работ, в которых студент принимал участие.

В дневник заносятся основные сведения, полученные на занятиях с руководителем, во время производственных экскурсий, работы на предприятии или на объекте строительства.

7.2 Правила оформления отчета

Содержание отчёта

Текст отчёта должен включать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- аннотацию;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения;
- графические материалы.

Титульный лист отчёта. Титульный лист является первым листом отчёта. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

Аннотация. Аннотация – структурный элемент отчёта, дающий краткую характеристику отчёта с точки зрения содержания, назначения и результатов работы. Аннотация располагается после отзыва научного руководителя о прохождении практики. В аннотации должно быть указано место проведения практики (база практики), должность студента-практиканта, основные виды выполненных на практике работ.

Оглавление. Оглавление – структурный элемент отчёта, кратко описывающий структуру отчёта с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчёта. Как правило, во введении указываются: цель, задачи, место, сроки и продолжительность практики, а также дается перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчёта, требования к которому определяются индивидуальным планом прохождения научно-исследовательской практики студента. Отдельным разделом должны быть оформлены задачи и результаты работы над проектом ВКР. Для фотографий, входящих в отчет, необходимо указывать объект съемки, дату и место съемки.

Список использованной литературы. Список литературы – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета,

представляющий список источников (учебников, пособий, документации и др.), использованных при составлении отчета. Список литературы помещается на отдельном пронумерованном листе (листах) отчёта, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ Р 7.5-2008. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, [3], [18]. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения нумеруются арабскими цифрами или обозначаются прописными буквами русского алфавита. Чертежи на листах больших форматов брошюруют не с текстом, а в виде отдельного альбома формата А3. Уменьшенные копии крупных чертежей целесообразно сброшюровать с текстом, на сложенных листах формата А3. Студент представляет отчет в сброшюрованном виде. К защите отчета должна быть подготовлена презентация.

Материалы практики после защиты хранятся на кафедрах института. Защита студентом отчета о практике состоит в докладе (5-7 минут) и в ответах на вопросы по существу отчета. Аттестация по итогам технологической (проектно-технологической) практики – зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Критерии оценки на дифференцированном зачете

Результат зачета	Критерии
«отлично» высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений практики, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию; показал навыки внедрения результатов исследований и разработок в профессиональной сфере; навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в

	<p>профессиональной сфере. Умеет самостоятельно выполнять научную работу и облекать ее в установленную форму, а кроме того способен на основе проведенного анализа выявлять недостатки и предлагать пути их преодоления</p>
<p>«хорошо» повышенный уровень</p>	<p>Обучающийся показал хорошие знания основных положений практики, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи средней, и частично, повышенной сложности, кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию; показал навыки внедрения результатов исследований и разработок в профессиональной сфере; навыки работы и проведения анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной сфере. Владеет навыками самоорганизации и саморазвития, умеет самостоятельно выполнять научную работу и облекать ее в установленную форму, а кроме того способен на основе проведенного анализа выявлять недостатки и предлагать пути их преодоления.</p>
<p>«удовлетворительно» пороговый уровень</p>	<p>Обучающийся показал знание основных положений практики, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной задачи; кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию; показал навыки работы и проведения анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной сфере. Владеет навыками самоорганизации и саморазвития, умеет самостоятельно выполнять научную работу и облекать ее в установленную форму, а кроме того способен на основе проведенного анализа выявлять недостатки.</p>
<p>«неудовлетворительно» уровень не сформирован</p>	<p>При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики; не умение самостоятельно выполнять задание, не стремится самостоятельно выполнить научную работу и облекать ее в установленную форму, а кроме того не способен провести анализ и выявлять недостатки.</p>

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О; <http://nsau.edu.ru/file/126971>: режим доступа свободный).