

Владивостокский государственный университет

Инженерная школа

ПУТЁВКА

Студент(ка) Данилов Леонид Александрович
Фамилия Имя Отчествоучебная группа № БНД-24-1

согласно приказу ректора № _____ от «__» _____ 20__ г.

направляется в Общество с ограниченной ответственностью «Газпром Гелий Сервис» 692491,
с. Вольно-Надеждинскоедля прохождения учебной технологической практики для направления подготовки
бакалавриата 21.03.01 Нефтегазовое делона срок 5 недель с «15» июня 2026 г. по «18» июля 2026 г.Руководитель практики от выпускающей кафедры ВВГУ _____ / _____ /
Подпись, печать

Тел. выпускающей кафедры 240-40-27

Оборотная сторона бланка

Отметки о выполнении и сроках практики принимающей организации

Полное наименование организации	Отметка о прибытии и убытии	Должность уполномоченного лица, подпись, печать
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром Гелий Сервис » 692491, с. Вольно- Надеждинское	Прибыл « <u>15</u> » <u>06</u> 20 <u>26</u> г.	
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром Гелий Сервис » 692491, с. Вольно- Надеждинское	Убыл « <u>17</u> » <u>07</u> 20 <u>26</u> г.	

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНО

Д.В. Жаров

И.О. Фамилия руководителя практики от
профильной организации

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

О.А. Городников

И.О. Фамилия руководителя практики от
Института

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
НА УЧЕБНУЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ**

(указывается вид и тип практики)

Студента Данилова Леонида Александровича

(Ф.И.О.)

группы БНД-24-1 курса 2 направления обучения 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата)
Место прохождения практики: Общество с ограниченной ответственностью «Газпром Гелий Сервис»
692491, с. Вольно-Надеждинское

Сроки прохождения практики: с «15» июня 2026 г. по «18» июля 2026 г.

№ п/п	Этап практики	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Подготовительный этап	1. Организационное собрание по практике: обсуждение вопросов содержания практики и организации исследований. 2. Согласование рабочего графика работы над темой исследования и консультаций с руководителем практики от предприятия	«14» июня 2026 г.	1. Решение выпускающей кафедры о назначении дня собрания. 2. Индивидуальное задание, утвержденное руководителем практики от ВВГУ
2	Основной этап (согласованный с руководителем практики от профильной организации)	1. Знакомство с правилами трудового распорядка организации, в которой студент проходит практику, а также правилами соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности. 2. Выполнение индивидуального задания	с «15» июня 2026 г. по «18» июля 2026 г.	отчёт по практике
3	Заключительный этап	Составление отчета по практике	«20» июля 2026 г.	отчёт по практике
		Защита отчета по практике с разбором конкретной ситуации из организации		зачётная ведомость

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА УЧЕБНУЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

Студента Данилова Леонида Александровича

Группы БНД-24-1 курса 2 направления обучения 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата)

Место прохождения практики: Общество с ограниченной ответственностью «Газпром Гелий сервис» 692491, с Вольно-Надеждинское

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ВВГУ»: Городников О.А. тел. (964) 440-78-13

Руководитель практики от профильной организации Жаров Д.В.

Сроки прохождения практики:

с «15» июня 2026 г. по «18» июля 2026 г.

Содержание практики:

Студент проходит практику в организациях (предприятиях) нефтегазового комплекса, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

Основная цель прохождения практики: получение первичных профессиональных умений и навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью, ознакомление с технологическими процессами, оборудованием и организацией производства в нефтегазовой отрасли.

В ходе практики студент:

Знакомится с профильной организацией (предприятием), её организационной структурой, системой управления, основными производственными и вспомогательными подразделениями, а также с нормативно-технической документацией, регламентирующей её деятельность.

Изучает технологические процессы и оборудование, используемые на предприятии (транспортировка, хранение, переработка углеводородов, контроль параметров), наблюдает за их работой, анализирует техническую документацию, схемы и чертежи объектов.

Принимает участие в производственных процессах (в рамках допустимых видов работ и требований безопасности), выполняет поручения руководителя практики от профильной организации, связанные с обслуживанием оборудования, контролем параметров, сбором и обработкой данных для отчёта, а также изучает вопросы охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Содержание индивидуального задания на практику:

В ходе практики студент:

1. Знакомится с профильной организацией (предприятием нефтегазового комплекса), в которой проходит практику:

1. Определяет место и роль предприятия (организации) в системе нефтегазового комплекса страны и региона, его вклад в реализацию государственных программ (например, Восточной газовой программы, программы газификации, импортозамещения и т.п.);
2. Осуществляет поиск и изучение нормативно-технической документации, регламентирующей создание и деятельность предприятия (законы, постановления

Правительства РФ, приказы Министерства энергетики, отраслевые стандарты, СНиПы, СанПиНы, Правила безопасности и др.);

3. Определяет основные производственные функции предприятия (добыча, транспорт, хранение, переработка углеводородного сырья, производство сжиженных газов, эксплуатация трубопроводных систем, обеспечение логистики и т.д.);
 4. Анализирует роль предприятия в обеспечении энергетической безопасности Российской Федерации, социально-экономическом развитии региона, создании рабочих мест, повышении инвестиционной привлекательности территории;
 5. Определяет наличие профессиональных стандартов и квалификационных требований для работников инженерно-технических специальностей, действующих на предприятии (например, требования к рабочим профессиям, инженерам-технологам, операторам установок, специалистам по промышленной безопасности);
 6. Устанавливает наличие внутренних нормативных актов, регулирующих производственную этику, корпоративную культуру, правила поведения персонала на рабочих местах и в аварийных ситуациях (Кодекс корпоративной этики, правила внутреннего трудового распорядка, инструкции по охране труда);
 7. Устанавливает организационные и правовые способы предотвращения производственных конфликтов, аварийных ситуаций, нарушений технологической дисциплины и «конфликта интересов» при распределении ресурсов и выполнении производственных задач со ссылками на действующие нормативные акты (ФЗ «О промышленной безопасности», Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, внутренние регламенты);
 8. Анализирует роль инженерно-технических специалистов в деятельности предприятия, требования к их образованию, опыту работы, наличию допусков и аттестаций, порядок приёма на работу и повышения квалификации;
 9. Определяет содержание профессиональной деятельности специалиста нефтегазового профиля на данном предприятии (технологический инжиниринг, эксплуатация и обслуживание оборудования, контроль параметров, ведение документации, участие в ремонтных и монтажных работах, работа с контрольно-измерительными приборами и системами автоматизации);
 10. Определяет перечень основных нормативных и технических документов, на основе которых специалист принимает производственные решения (технические регламенты, технологические карты, паспорта оборудования, проектная документация, производственные инструкции, регламенты безопасности).
2. Наблюдает за профессиональной деятельностью инженерно-технических работников (технологов, механиков, операторов, специалистов по диагностике и ремонту оборудования), анализирует её в аспекте эффективности, соблюдения технологических процессов, безопасности и охраны труда.
3. Принимает участие в производственных процессах (в рамках допустимых видов работ и требований безопасности), выполняет поручения руководителя практики от профильной организации, связанные с:
- изучением и описанием технологических схем, оборудования и приборов;
 - сбором и обработкой технических данных для отчёта;
 - наблюдением за работой установок и систем контроля;
 - составлением простых чертежей и схем с использованием специализированного ПО (Компас-3D и др.);
 - ознакомлением с документацией по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
 - участием (под контролем наставника) в элементарных операциях обслуживания оборудования, предусмотренных программой практики.

Планируемые результаты практики

Студент должен владеть следующими компетенциями:

ОПК-1: СПОСОБЕН ПРИМЕНЯТЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ И ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫЕ ЗНАНИЯ, МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И МОДЕЛИРОВАНИЯ, ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОПК-1.2к: применяет законы термодинамики и тепломассообмена для описания процессов сжижения, хранения и испарения криогенных жидкостей (СПГ, жидкий гелий, жидкий азот, жидкий кислород)

- умение: характеризовать основные термодинамические циклы и фазовые переходы, используемые в криогенном производстве, в том числе процессы дросселирования, детандирования и теплообмена при сверхнизких температурах;
- навык: иметь опыт анализа влияния изменения температуры и давления на параметры криогенных систем, оценки тепловых потерь и интенсивности испарения продуктов в изотермических контейнерах.

ОПК-2: СПОСОБЕН УЧАСТВОВАТЬ В ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВЫПОЛНЯТЬ ИЗМЕРЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

ОПК-2.1к: выполняет измерения температур в диапазоне криогенных значений (до -269°C), давления, уровня и расхода жидких продуктов с применением специализированных датчиков и контрольно-измерительных приборов

- умение: характеризовать принципы действия криогенных термометров сопротивления, уровнемеров (например, ёмкостных, радарных), манометров и расходомеров, используемых на установке сжижения и на гелиевом хабе;
- навык: иметь опыт снятия показаний с приборов, регистрации параметров в вахтовых журналах и выполнения первичной обработки полученных данных.

ПК-1: СПОСОБЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬ И КОНТРОЛИРОВАТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ДОБЫЧИ, ТРАНСПОРТА И ХРАНЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ

ПК-1.3к: наблюдает за работой криогенного оборудования (испарители, регазификаторы, изотермические контейнеры, системы подачи хладагентов, насосы, компрессоры) и контролирует соблюдение технологических режимов

- умение: характеризовать устройство и принцип работы основного технологического оборудования гелиевого хаба и установки сжижения природного газа (КСПГ), включая системы регазификации и компримирования;
- навык: иметь опыт участия в осмотре оборудования, визуальной оценке его технического состояния, фиксации отклонений параметров от регламентных значений и ведении оперативной документации.

ПК-2: СПОСОБЕН ОБЕСПЕЧИВАТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

ПК-2.2к: соблюдает требования промышленной безопасности при работе с криогенными жидкостями, включая правила обращения с сосудами под давлением, средствами защиты персонала и действиями в аварийных ситуациях

- умение: характеризовать опасные факторы при работе с жидким гелием, азотом и СПГ (криогенные ожоги, асфиксия, взрывопожароопасность, высокое давление), а также меры предосторожности и средства индивидуальной и коллективной защиты;
- навык: иметь опыт применения правил безопасности в ходе производственных операций (включая порядок допуска к работе, использование СИЗ, действия при

утечках и разгерметизации), а также изучения инструкций по охране труда и эксплуатации криогенного оборудования.

ПК-3: СПОСОБЕН УЧАСТВОВАТЬ В РАЗРАБОТКЕ И АНАЛИЗЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

ПК-3.1к: анализирует нормативные документы (ГОСТы, СНИПы, правила безопасности, внутренние регламенты) применительно к криогенному производству и обращению со сжиженными газами

- умение: характеризовать содержание ключевых нормативно-технических документов, регулирующих проектирование, монтаж и эксплуатацию криогенного оборудования, а также порядок расследования инцидентов и учёта несчастных случаев;
- навык: иметь опыт составления аналитических справок, выделения наиболее значимых требований и оценки соответствия фактических условий эксплуатации предприятия предписанным нормам.

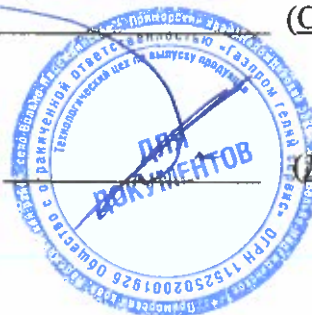
Дата составления (до начала практики): «14» июня 2026 г.

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ВВГУ»

(О.А. Городников)

«Согласовано»

Руководитель практики от
профильной организации:



(Д.В. Жаров)

ОТЗЫВ

руководителя практики от профильной организации об обладании студентами компетенциями

В результате прохождения практики студент Данилов Леонид Александрович показал обладание следующими компетенциями на следующем уровне:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Сформированы полностью (91-100 баллов)	В целом сформированы (76-90 баллов)	Не в полной мере сформированы (61-75 баллов)	Не сформированы (менее 61)
ОПК-6	Способен участвовать в подготовке проектов нормативных технических документов, регламентов и иных производственных инструкций в области эксплуатации криогенного оборудования и технологических процессов	✓			
ОПК-7	Способен соблюдать принципы профессиональной этики и корпоративной культуры, в том числе в части производственной дисциплины, ответственности и недопущения конфликта интересов при выполнении производственных задач	✓			

ПКВ-1	Способен выбирать способы и методы решения профессиональных задач в области криогенного производства и транспортировки сжиженных газов	✓			
ПКВ-4	Способен выполнять должностные обязанности по обеспечению промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности на объектах нефтегазового комплекса	✓			

Руководитель практики от профильной организации:

« 17 » 07 2026 г.

(Д.В. Жаров)



Дневник прохождения учебной технологической практики

Студента Данилова Леонида Александровича

группы БНД-24-1 курса 2 направления обучения 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриат)

Место прохождения практики: Общество с ограниченной ответственностью «Газпром Гелий Сервис» 692491, с. Вольно-Надеждинское

Руководитель практики от профильной организации Жаров Дмитрий Викторович

Дата (временной период)	Наименование конкретных работ (мероприятий)
15.06.2026	Прибытие на предприятие. Проведение вводного инструктажа по охране труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с пропускным режимом и требованиями к спецодежде. Получение средств индивидуальной защиты. Знакомство с руководителем практики от предприятия и наставником. Экскурсия по территории гелиевого хаба: общий обзор производственных площадок, расположение установки сжижения природного газа (КСПГ), гелиевого хаба, складов криогенных контейнеров, заправочных постов для СПГ-тягачей.
16.06.2026	Изучение организационной структуры предприятия: знакомство с учредительными документами (Устав ООО), положением о

	филиалах, структурой управления. Определение места ООО «Газпром гелий сервис» в системе ПАО «Газпром» и реализации Восточной газовой программы. Анализ роли предприятия как единственного в России логистического центра обслуживания гелиевых изотермических контейнеров. Ознакомление с основными производственными задачами: приёмка, подготовка, заполнение и отгрузка гелиевых контейнеров, производство жидкого азота, кислорода и СПГ.
17.06.2026	Изучение нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность предприятия: Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ, Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (утв. приказом Ростехнадзора), ГОСТы на криогенное оборудование. Ознакомление с локальными актами предприятия: политика в области качества (ИСО 9001), политика в области промышленной безопасности и охраны труда, инструкции по эксплуатации криогенного оборудования.
18.06.2026	Знакомство с установкой сжижения природного газа (КСПГ) производительностью 0,4 т/час. Изучение принципиальной технологической схемы: очистка газа, осушка, охлаждение, дросселирование, разделение, накопление продукта. Уточнение параметров: температура сжижения (до -162°C), давление, расход сырья. Наблюдение за работой основных узлов: компрессорная станция, теплообменники, ректификационная колонна, резервуары хранения СПГ. Ведение записей в рабочем журнале.
19.06.2026	Изучение конструкции и принципа работы изотермических контейнеров для перевозки жидкого гелия, поддерживающих температуру -269°C. Рассмотрение особенностей вакуумной изоляции, системы охлаждения, устройства запорной арматуры и предохранительных клапанов. Анализ технических характеристик контейнеров: объём, рабочее давление, масса, срок службы изоляции. Знакомство с процедурой проверки целостности вакуумной полости. Участие в осмотре порожних контейнеров перед отправкой на Амурский ГПЗ.
22.06.2026	Детальное изучение технологического цикла гелиевого хаба: приёмка порожних контейнеров из порта, мойка и дегазация, захолаживание с использованием жидкого азота и жидкого гелия собственного производства. Наблюдение за процессом захолаживания, фиксация температуры стенок сосуда и времени выдержки. Ознакомление с журналами учёта операций и параметрами контроля (температура, давление). Участие в подготовке контейнера к транспортировке на Амурский ГПЗ.
23.06.2026	Изучение системы регазификации и компримирования газа, используемой для возврата паров гелия и СПГ в технологический цикл. Анализ принципа работы испарителей, подогревателей, буферных ёмкостей и компрессорного оборудования. Ознакомление с параметрами регазификации: температура на выходе, давление, производительность. Ведение наблюдений за показаниями манометров и термодатчиков.
24.06.2026	Практическое знакомство с системой автоматизированного управления технологическими процессами (АСУ ТП) гелиевого хаба. Обзор SCADA-системы, датчиков давления, температуры,

	уровня, расходомеров. Изучение интерфейсов операторских станций, принципов сигнализации и блокировок. Участие в проверке корректности показаний приборов на резервуарах хранения жидкого гелия. Ознакомление с протоколами регистрации аварийных сигналов.
25.06.2026	Изучение установки по производству жидкого азота и кислорода. Ознакомление с технологией воздухоразделения методом глубокого охлаждения. Анализ основных параметров: давление в колонне, температуры, чистота продуктов. Наблюдение за отбором проб и проведением анализа качества азота (кислорода). Знакомство с требованиями к хранению и отгрузке жидкого азота потребителям.
26.06.2026	Работа с эксплуатационной документацией на криогенное оборудование: паспорта установок, технологические регламенты, инструкции по пуску и остановке. Выделение ключевых требований к режимам работы: допустимые диапазоны давлений, температур, порядок действий при отклонениях. Участие в составлении плана-графика технического обслуживания оборудования на предстоящий месяц (под руководством наставника).
29.06.2026	Ознакомление с автотранспортным парком предприятия: седельные тягачи КАМАЗ на СПГ, полуприцепы-цистерны для перевозки криогенных продуктов. Изучение схемы заправки СПГ на заправочном посту (криогенная заправка). Наблюдение за процедурой заправки тягача, контроль параметров (давление в баллонах, уровень СПГ). Ознакомление с системой ГЛОНАСС мониторинга транспорта.
30.06.2026	Изучение правил безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с изотермическими контейнерами. Обзор применяемых механизмов: краны, автопогрузчики, специальные захваты. Анализ инструкций по строповке и перемещению контейнеров. Участие в наблюдении за операцией погрузки контейнера на шасси тягача. Фиксация последовательности операций.
01.07.2026	Анализ нормативных документов в области промышленной безопасности, регламентирующих эксплуатацию криогенного оборудования. Изучение Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления». Сравнение требований с фактическими условиями эксплуатации на хабе. Выделение наиболее значимых положений, влияющих на организацию работы.
02.07.2026	Ознакомление с системой очистки сточных вод на предприятии. Изучение схемы очистки, состава очистных сооружений, методов контроля качества воды. Анализ экологической документации: разрешения на сбросы, отчёты по мониторингу. Участие в отборе проб воды для анализа (под контролем эколога предприятия).
03.07.2026	Участие в плановом осмотре оборудования КСПГ совместно с механиком. Проверка состояния запорной арматуры, фланцевых соединений, контрольно-измерительных приборов. Выявление мелких дефектов: подтеканий, коррозии. Фиксация результатов осмотра в журнале дефектов. Обсуждение мер по устранению замечаний.
06.07.2026	Изучение порядка действий при аварийных ситуациях: утечка криогенной жидкости, разгерметизация контейнера, пожар.

	Ознакомление с планами ликвидации аварий, схемами эвакуации. Участие в учебной тревоге по отработке действий персонала. Анализ эффективности сигнализации и средств индивидуальной защиты (изолирующие противогазы, криогенные перчатки, защитные экраны).
07.07.2026	Систематизация собранного материала для отчёта. Составление таблиц с техническими характеристиками изученного оборудования (КСПГ, гелиевый хаб, изотермические контейнеры). Подготовка чернового наброска принципиальной технологической схемы с использованием программы Компас-3D. Консультация с руководителем практики по структуре отчёта.
08.07.2026	Обработка статистических данных по производственным показателям: объём переработанного гелия, количество обслуженных контейнеров, объём производства жидкого азота и СПГ за квартал. Построение графиков динамики показателей. Сравнение фактических значений с плановыми, оценка загрузки мощностей.
09.07.2026	Проверка соответствия фактических условий труда требованиям охраны труда: освещённость рабочих мест, наличие ограждений, состояние проходов, укомплектованность аптечек. Изучение журналов проведения инструктажей (вводного, первичного, периодического). Анализ частоты и тематики инструктажей.
10.07.2026	Работа с внутренними регламентирующими документами предприятия: стандартами организации, приказами по производственной деятельности. Выделение основных требований к ведению документации, отчётности, порядку согласования изменений в технологические схемы. Подготовка краткой справки о системе документооборота на предприятии для включения в отчёт.
13.07.2026	Участие в совещании технического персонала по итогам работы за месяц. Обсуждение возникших неполадок оборудования и мер по их устранению. Запись рекомендаций по совершенствованию технологического процесса (оптимизация режимов захолаживания, снижение потерь продукта). Сбор подписей руководителей для разрешения использования данных в отчёте.
14.07.2026- 17.07.2026	Систематизация фактического материала, формулирование выводов по пройденной практике. Составление отчёта о прохождении учебной практики в Обществе с ограниченной ответственностью «Газпром Гелий Сервис». Заполнение отчетности (дневника) о прохождении практики.
20.07.2026	Защита отчёта по учебной технологической практике перед комиссией. Ответы на вопросы членов комиссии по содержанию работы. Получение итоговой оценки. Сдача оформленного дневника практики и отчётной документации.

Студент:

Руководитель практики
от профильной организации:

(Т.А. Данилов)

для документа (Д.В. Жаров)

