

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.04.2023 15:16:16
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ: ПРОЕКТНАЯ

для обучающихся III курса

Направление подготовки
05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль)
Геоинформатика

Саратов 2022

Производственная проектная практика: методические указания по организации и проведению производственной практики для обучающихся направления подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, направленность (профиль) Геоинформатика / Сост.: Тарбаев В.А., Янюк В.М., Демакина И.И. // ФГБОУ ВО Вавиловский университет. – Саратов, 2022. – 35 с.

Представлены методические указания по организации и проведению производственной практики: проектная практика: общие положения о практике; цель и задачи практики; руководство и организация практики; программа практики, требования к содержанию и оформлению дневника и отчета по практике; основные критерии оценки практики. Предназначены для обучающихся третьего курса агрономического факультета ФГБОУ ВО Вавиловский университет, направление подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, направленность (профиль) геоинформатика. Одобрено и рекомендовано к изданию кафедрой «Землеустройство и кадастры» (протокол № 1 от 29.08.2022 г.)

© Тарбаев В.А., Янюк В.М., Демакина И.И., 2022
© ФГБОУ ВО «Вавиловский университет», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	5
2. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	7
3. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ	9
4. ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА	11
5. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА И ЕГО ЗАЩИТА	12
6. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРАКТИКИ	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	15
Приложение 1. Дневник	20
Приложение 2. Форма титульного листа отчёта о практике	33
Приложение 3. Примерная структура отчета о практики	34

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика обучающихся учреждений высшего образования является неотъемлемой частью учебного процесса.

Производственная практика позволяет применить на производстве приобретенные теоретические знания, ближе узнать проблемы современного землеустройства и кадастров.

В процессе прохождения производственной практики происходит междисциплинарный синтез накопленных теоретических знаний и практических умений, и формирование навыков их использования в практической деятельности. Обучающиеся осваивают современные методы обработки и интерпретацию информации дистанционного зондирования, создания ГИС-систем как необходимого инструмента территориального управления; вовлекают в сферу профессиональной деятельности путём выполнения должностных обязанностей; приобретают навыки активного общения в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; навыки самостоятельной работы и работы на производстве, проектно-производственных учреждениях и организациях; знакомятся с методами и технологиями работ, с инструментами и оборудованием. Результаты, полученные при прохождении производственной практики, обобщаются и используются при подготовке отчета практики. На практику допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения в соответствующем семестре.

Организация производственной практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональными навыками в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

Проектная практика является составной частью системы подготовки бакалавра по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика. Она рассматривается как одна из важных форм связи процесса обучения в университете с будущей практической деятельностью выпускника.

Практика проводится в условиях максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности, опираясь на знания обучающихся по ранее изученным профессиональным и специальным дисциплинам: Безопасность жизнедеятельности, Психология работы в малых группах, Основы картографии, Экономическая и социальная география, Метрология, стандартизация и сертификация, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Геоинформационные системы в картографии, Инженерная графика и топографическое черчение, Землеведение, Геоморфология, Географические и земельно-информационные системы, Картография с основами топографии, Картографический метод исследования, Эколого-географическое картографирование в ГИС, Интернет-технологии в картографировании, Картографическое обеспечение проектной деятельности, Навигационная картография, Базы пространственных данных, Основы геоинформационного картографирования, Оформление электронных карт, Информационные технологии и программирование в кадастровой деятельности, Землеведение с основами социально-экономической географии, Географические исследования при землеустроительных и кадастровых работах, Производственная технологическая практика

Проектная практика является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика направленность (профиль) «геоинформатика» (раздел «Практики») (3 курс 6 семестр).

К проектной практике допускаются обучающиеся, успешно освоившие предшествующую часть образовательной программы.

Цель проектной практики является: формирование у бакалавров профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами проектной деятельности, умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности..

Задачи проектной практики:

- ознакомление с организационной структурой организации и ее подразделений;
- изучение видов, содержания и технологии выполнения основных видов работ в организации;
- изучение правовой, нормативной и методической базы, применяемой в организации к основным видам работ;
- приобретение навыков работы с геодезическими приборами и инструментами в полевых условиях на производственных объектах;
- изучить процессы подготовки, выполнения проверок, юстировок приборов и оборудования, применяемых при производстве топографо-геодезических работ;

- формирование у обучающихся практических навыков использования методов дешифрирования;
- практических навыков использования спутниковых приёмников для создания съёмочного обоснования при выполнении инженерно-геодезических изысканий;
- использования методов цифровой фотограмметрии;
- изучение организации получения материалов аэро- и космической съёмки для целей создания картографического материала и мониторинга объектов недвижимости;
- освоение программного обеспечения фотограмметрического преобразования снимков;
- изучение технологии и закрепление на практике навыков по созданию и оформлению результатов геодезических измерений;
- приобретение опыта организаторской и воспитательной работы в производственном коллективе.

Форма практики – дискретная.

Способ проведения производственной практики стационарная или выездная (по заявлению обучающихся), индивидуальная.

Место и время проведения производственной практики. В соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса практика «Пректная» проводится в 6 семестре – 6 недель. Объем практики «Проектная» составляет 9 зачетную единицу, 324 часов.

Место проведения производственной практики: профильные производственные предприятия и организации деятельность, которых связана и соответствует направлению подготовке 05.03.03 Картография и геоинформатика.

Производственная практика «Проектная» по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика направленность (профиль) «геоинформатика» может проводиться в организациях, предприятиях и фирмах, занимающихся геодезическими и картографическими работами, вопросами землеустройства, кадастра и мониторинга земель, кадастровой деятельностью и проектированием в сфере использования и охраны земель, градостроительства, кадастровой оценкой недвижимости в г. Саратове и Саратовской области и других регионов Российской Федерации.

Во время прохождения производственной практики обучающиеся привлекаются для выполнения работ, не предусматривающих проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований).

В результате прохождения производственной практики «Проектная» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 07.08.2020 г. № 900, у обучающихся формируют следующие профессиональные компетенции:

ПК-1 Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости;

ПК-2 Выполнение отдельных технологических операций по созданию

космических проектов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ;

ПК-3 Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ;

ПК-4 Выполнение технологических операций по работе с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня;

ПК-5 Выполнение технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

- **умения:** вносить в ЕГРН картографические и геодезические основы государственного кадастра недвижимости, дешифровать материалы аэро-космической съемки, используя методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников, создавать тематические информационные продукты, географические базы и банки данных оказывая услуги на основе использования ДЗЗ, применять картографические методы познания в профессиональной деятельности, выполнять картографическое моделирование объектов и явлений;

- **практические навыки:** внесения в ЕГРН геодезических данных публичной кадастровой карты, объектов недвижимости ГКН и Реестра границ с инфраструктурой пространственных данных, дешифрирования материалов аэро-космической съемки и пространственной информации из различных источников, используя технологии обработки и геопортальные технологии с интерфейсом наиболее распространённых ГИС-пакетов в практической деятельности для исследования природных и техногенных объектов.

Основной формой прохождения данной практики является непосредственное участие обучающегося в организационно-производственном процессе конкретного предприятия (организации). Для прохождения практики выбираются предприятия различных форм собственности, осуществляющие свою деятельность в области землеустройства и кадастров. Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможность для реализации целей и задач практики в более полном объеме.

2. РУКОВОДСТВО ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКОЙ

Общее методическое руководство проектной практикой осуществляет кафедра «Землеустройство и кадастры», которая назначает преподавателей-руководителей практики.

Поиск места прохождения производственной практики осуществляется как университетом, так и самостоятельно обучающимся (в последнем случае по согласованию с руководителем структурного подразделения, реализующим соответствующую основную профессиональную образовательную программу).

Организация проведения практики, осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми указанные организации предоставляют места для прохождения практики бакалаврам университета. В договоре университет и

организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики.

Организация производственной практики осуществляется на основании распорядительных актов университета, в которых определяются сроки и место проведения производственной практики, руководители производственной практики от университета и списочный состав обучающихся, направляемых на производственную практику.

Основанием для издания распорядительного акта служат служебная записка заведующего кафедрой «Землеустройство и кадастры» и заключенные университетом коллективные и индивидуальные договоры с профильными предприятиями, организациями на проведение производственной практики обучающихся.

Служебная записка о направлении обучающихся на практику предоставляется в управление обеспечения качества образования не позднее, чем за 30 дней до начала практики. Распорядительные акты о проведении практики издаются не позднее, чем за 10 дней до начала практики.

Для прохождения технологической практики каждому обучающемуся приказом ректора назначается руководитель от кафедры. Руководитель практики от кафедры обязан:

- обеспечить обучающегося программой практики, ознакомить с ней;
- осуществлять контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;
- консультировать обучающихся по всем вопросам практики;
- проверить отчет о технологической практике.

При выявлении нарушений в ходе прохождения практики руководитель от кафедры имеет право не допускать обучающегося к учебному процессу.

Во время прохождения практики руководство осуществляет учреждение, принявшее обучающегося на производственную практику. Руководитель практики от производства распределяет обучающихся по объектам работ, проводит инструктаж, осуществляет контроль и приемку работ. Объем работ согласуется со сроками практики, а виды работ – с перечнем и характером материалов. Руководитель от производства по окончании практики пишет на обучающегося характеристику, заверяет дневник и отчет подписью и печатью. В характеристике указываются виды и объемы работ, выполненные обучающимся, качество выполнения, отношение обучающегося к работе, его исполнительность и дисциплинированность, степень теоретической подготовки, полученные практические навыки и дается общая оценка технологической практики, пройденной обучающимся.

На весь период данной практики с помощью руководителя от производства обучающийся составляет календарный план, в котором устанавливаются последовательность и сроки выполнения порученной работы.

Все выполненные работы обучающийся оформляет в соответствии с установленными требованиями и сдает непосредственному руководителю от производства. Обучающийся несет полную ответственность за своевременное и качественное выполнение порученной работы.

Во время технологической практики на обучающегося распространяются общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, принятого в организации.

После окончания практики обучающийся представляет руководителю практики от университета на кафедру дневник с производства и отчет о технологической практике.

После окончания технологической практики обучающийся показывает непосредственному руководителю от производства заполненный в ходе практики дневник, написанный отчет и собранные материалы.

Практика считается завершенной при выполнении календарного плана в сроки, согласованные с руководителем от предприятия и руководителем от университета. Перед отъездом с места прохождения практики обучающийся полностью оформляет документы, характеризующие процесс прохождения практики:

- характеристику, заверенную подписью руководителя практики на предприятии и печатью организации;
- дневник, заверенный подписями руководителя практики от вуза, предприятия и печатью организации.

3. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работ
6 семестр		
1	Подготовительный этап	ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности составление плана работы, знакомство со структурой и организацией производственного подразделения, изучение правил составления отчета о прохождении производственной практики; знакомство с правилами оформления и ведения дневника практики; составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику. Прибытие на место прохождения практики, оформление документов о приеме на практику, знакомство с рабочим местом, инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.)
2	Основной этап	изучение структуры предприятия (организации), участие в выполнении отдельных функциональных обязанностей, знакомство с нормативно-правовой и другой документацией, освоение отдельных компьютерных программ в области Картографии и геоинформатики; получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; выполнение индивидуального задания (в соответствии с местом прохождения практики и поставленными задачами); сбор, обработка, анализ и систематизация полученной информации, участие в производственной деятельности предприятия, производственный анализ методов и результатов, проведенных картографических и геоинформационных работ

3	Заключительный этап	подготовка к промежуточной аттестации (оформление дневника, написание отчета, подготовка доклада и презентации)
---	---------------------	---

Для организации работы обучающихся направления 05.03.03 Картография и геоинформатика направленность (профиль) «Геоинформатика» руководитель от университета формирует индивидуальные задания и согласовывает их с обучающимися в зависимости от специфики выбранного предприятия или учреждения (приложение 1).

Обучающиеся должны изучить и собрать для отчета материалы по району, в котором проходят практику. Программа практик представлена в приложении 2.

Формой отчетности по производственной практике «Проектная» является – дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика и собеседование.

По результатам проведения практики с обучающимся проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

Аттестация по производственной практике проводится в форме зачета.

Основанием для аттестации обучающегося по производственной практике является:

- выполнение индивидуального плана по производственной практике с соблюдением установленных сроков выполнения в полном объеме.

При аттестации по производственной практике обучающиеся представляют комиссии следующие документы:

- дневник по производственной практике;
- отзыв–характеристику руководителя производственной практики;
- письменный отчет о результатах выполнения по производственной практике, где обобщаются результаты выполнения заданий.

Рекомендуемая(примерная) тематика проведения работ:

- создание, развитие и поддержание в рабочем состоянии государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения;

- выполнение топографических съемок местности и создание оригиналов топографических планов и карт;

- дешифрование аэрокосмических и наземных снимков, создание и обновление топографических карт по материалам аэро- и космических съемок;

- выполнение специализированных инженерно-геодезических и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов различного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи);

- топографо-геодезическое обеспечение кадастра территорий и землеустройства, создание кадастровых карт и планов, других графических материалов;

- выполнение математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений, фотограмметрических изменений;

- исследование и эксплуатация геодезических, астрономических, гравиметрических, фотограмметрических приборов, инструментов и систем, аэрофотосъемочного оборудования;
- оценка качества материалов аэрокосмических съемок и дистанционного зондирования;
- создание и обновление топографических и тематических карт по воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами;
- получение наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования;
- создание цифровых моделей местности;
- планирование и производство топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов;
- сбор, систематизация и анализ научно-технической информации по заданию (теме);
- сбор и обработка материалов инженерных изысканий;
- разработка проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования.

4. ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА

Основным документом, отражающим всю практику обучающегося, является дневник, который выдается перед выездом на практику (приложение 1).

Дневник по производственной практике включает следующие документы:

- титульный лист отчетной документации о прохождении производственной практики;
- титульный лист дневника практики;
- памятку руководителю практики, обучающемуся;
- рабочий график (план) проведения производственной практики обучающегося;
- совместный рабочий график (план) проведения производственной практики;
- индивидуальное задание на производственную практику обучающегося;
- краткое содержание работы;
- отзыв–характеристику руководителя производственной практики;
- приложение.

Краткое содержание работы включает информацию о выполненной работе.

Руководитель практики оценивает полноту и уровень выполненных профессиональных задач в соответствии с программой производственной практики, а также сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе прохождения практики.

Руководитель практики выставляет оценку обучающемуся-практиканту по пятибалльной шкале в соответствии с уровнем оценивания компетенций.

Обучающийся обязан ежедневно вести дневник, в котором записывает виды выполняемых работ, объем, технологию выполнения, применяемое оборудование, автоматизацию полевых и камеральных работ, выходная продукция, качество работы, точность, требования к оформлению графических материалов в соответствии с программой практики.

При оформлении дневника необходимо особо обращать внимание на следующие виды работ:

а) производственная (содержание работ, их объем, способ выполнения, затраченное время);

б) учебная (сбор материала по индивидуальному заданию преподавателя, экскурсии, лекции и др.);

в) общественная (доклады, беседы, лекции, помощь базовому предприятию в производственной работе и прочее);

г) исследовательская (сбор материалов по предполагаемой теме выпускной квалификационной работы).

В дневнике необходимо отразить встретившиеся затруднения, их характер и принятые меры к устранению, а также отметить недостатки в теоретической подготовке, обнаруженные при разрешении практических вопросов. Записи производятся в четкой и конкретной форме.

Дневник систематически проверяется руководителями практики от производства и университета, которые делают отметки в отношении его ведения, качества проводимой работы.

По окончании работы, дневник должен быть надлежащим образом оформлен, подписан обучающимся и руководителями практики от производственной организации и университета, заверен печатью организации.

К дневнику рекомендуется прилагать чертежи, фотографии, схемы, расчеты, статистические данные и другие материалы.

5. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА И ЕГО ЗАЩИТА

В результате прохождения проектной практики обучающийся подготавливает отчет в установленной форме.

Кроме текстовой части в отчет прилагаются следующие документы: задание, дневник, направление на практику, примерный график, характеристика-отзыв на обучающегося с производства, текстовая часть отчета, собранные документы и материалы в качестве приложения к отчету.

Содержание отчета о проектной практике включает разделы согласно индивидуальному заданию, которое составляется с учётом места её прохождения и задания по сбору материалов.

В отчете обучающийся должен показать свои знания по дисциплинам направления подготовки на данный момент уже изученным, а также их связь с другими дисциплинами, умение самостоятельно вести научные исследования, анализировать и обобщать полученные результаты.

Отчет должен содержать развернутые ответы на все вопросы, предусмотренные программой прохождения практик. Ответы могут быть

проиллюстрированы учетной и отчетной документацией, ксерокопиями документов и нормативных правовых актов и т.д.

В отчете необходимо описать, как изучался обучающимся данный вопрос, какими документами, справочниками, нормами и нормативными актами он пользовался и из какой литературы или компьютерной базы данных их взял.

Отчет набирается на компьютере на стандартных листах, он должен включать в себя титульный лист (приложение 3).

Отчет должен быть оформлен надлежащим образом.

На титульном листе отчета о проектной практике указываются министерство, полное наименование вуза, факультета и кафедры, название практики, направление подготовки, направленность(профиль), место прохождения практики, фамилия и инициалы обучающегося, фамилия, инициалы руководителя от университета, фамилия, инициалы руководителя практики от предприятия(должность), фамилия, инициалы председателя комиссии(должность) дата, год и место защиты отчета.

Текстовая часть должна быть выполнена на основе компьютерного набора. Все листы следует аккуратно подшить (сброшюровать) в папку и переплести. Отчет печатается на одной стороне листа белой (писчей) бумаги формата А4 (210х297 мм) через 1,5 межстрочных интервала. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 Поля: слева – 30 мм; сверху, снизу – 20 мм, справа – 15 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 12,5 мм.

Каждая глава отчета о проектной практике, а также введение и заключение начинаются с новой страницы. Название глав, введения и заключения помещают с абзацного отступа. Между названием глав, подразделов и следующим за ними текстом помещают межстрочный интервал. Названия глав набирают прописными буквами, названия подразделов, таблиц, рисунков – строчными с заглавной буквы с абзацного отступа.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Например, следует писать: Таблица 1 – Название таблицы либо Рисунок 3 – Название рисунка. Название таблицы помещают над таблицей с абзацного отступа с 1,0 межстрочным интервалом между названием и таблицей. Названия рисунков помещают под рисунком с абзацного отступа с 1,0 межстрочным интервалом между названием и рисунком. Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста. В каждой таблице следует указывать единицы измерения. Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин, в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Неполные и небрежно оформленные отчеты к защите не допускаются.

Отчет должен быть иллюстрирован схемами, рисунками, чертежами, фотографиями (подтверждающими прохождение практики). Оформление отчета должно быть в строгом соответствии с ГОСТом (по аналогии с оформлением курсовых проектов). Объём отчета составляет 25–35 страниц.

Отчет о практике с дневником и характеристикой обучающийся предоставляет на кафедру.

При оценке работы обучающегося во время проектной практики принимается во внимание:

- характеристика руководителя практики от предприятия (организации, учреждения);
- деятельность обучающегося в период практики (степень полноты выполнения программы, овладение профессиональными основными навыками;
- содержание и качество оформления отчета, полнота записей в дневнике;
- качество доклада и ответы обучающегося на вопросы во время защиты отчета.

По окончании проектной практики обучающийся защищает подготовленный отчет. По результатам успешной защиты обучающийся получает зачет. Отсутствие необходимых документов или получение незачета на защите отчетов по практике влечет за собой повторное ее прохождение.

6. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной проектной практики осуществляется в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика утвержденной программой практики.

Производственная практика считается завершенной при условии выполнения всех этапов, предусмотренных программой практики.

Формой отчетности по проектной практике выступают дневник, отчет, собеседование.

По результатам проведения практики с обучающимся проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

Аттестация по проектной практике проводится в форме зачета.

Основанием для аттестации обучающегося по проектной практике является:

- выполнение индивидуального плана по производственной практике с соблюдением установленных сроков выполнения в полном объеме.

При аттестации по проектной практике обучающиеся представляют комиссии следующие документы:

- дневник по производственной практике;
- отзыв–характеристику руководителя проектной практики;
- письменный отчет о результатах выполнения по проектной практике, где обобщаются результаты выполнения заданий.

Аттестация обучающихся по проектной практике проводится в последний день практики. Аттестация по производственной практике осуществляется комиссией, которая назначается внутренним распорядительным локальным актом агрономического факультета.

Не позднее, чем за 10 календарных дней до проведения аттестации внутренним распорядительным актом структурного подразделения, реализующего соответствующую основную образовательную программу, обучающиеся оповещаются о предстоящей аттестации.

По итогам аттестации комиссией дается оценка работы бакалавра и определяется степень сформированности компетенций.

По результатам выполнения плана работы бакалавру выставляется зачет, который вносится в зачетную книжку обучающегося.

Основные критерии оценки практики:

1. Аккуратно и правильно оформлены все необходимые документы.
2. Положительная характеристика непосредственного руководителя практики от предприятия.
3. Правильное и исчерпывающее обоснование выдвигаемых тезисов и предложений, чёткая и ясная логика рассуждений.
4. Четкие и грамотные ответы на вопросы, задаваемые на этапе защиты отчета о практике.
5. Наличие презентации.

Зачет практики возможен при условии выполнения программы проектной й практики в полном объеме, своевременной сдаче отчета, защите результатов практики при собеседовании с членами комиссии.

Основанием для аттестации обучающегося по проектной практике Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в соответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или подготовка отчета по практике в соответствии с требованиями;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика; - неудовлетворительное собеседование.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по неуважительным причинам или не прошедшие аттестацию, признаются имеющими академическую задолженность и могут быть отчислены из ФГБОУ ВО «Вавиловский университет» в соответствии с локальным нормативным актом университета. Обучающиеся, не прошедшие практику в установленные сроки по уважительной причине (по болезни) и имеющие соответствующие подтверждающие документы, могут быть направлены на практику в свободное от занятий время.

Перед началом практики обучающемуся выдаются индивидуальное задание и методическое руководство.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. **Блиновская, Я. Ю.** Введение в геоинформационные системы : учеб. пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 112 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103387-6.- Текст : электронный. [https //new.znanium.com/catalog /product/915853](https://new.znanium.com/catalog/product/915853)

3. **Кравченко, Ю. А.** Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. Москва : ИНФРА-М, 2020. 344 с. Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1074178>

4. **Лимонов, А. Н.** Фотограмметрия и дистанционное зондирование : учебник для вузов / Лимонов А. Н. , Гаврилова Л. А. - Москва : Академический Проект, 2020. - 296 с. (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа) –ISBN 978-5-8291-2979-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" [сайт].- URL <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129798.html> Режим доступа : по подписке

4. **Раклов, В. П.** Географические информационные системы в тематической картографии: учебное пособие / В.П. Раклов. 5-е изд., стер. Москва : ИНФРА-М, 2022. 177 с. (Высшее образование: Бакалавриат). DOI. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850620>

б) дополнительная литература

1. **Гиршберг, М. А.** Геодезия: учебник / М.А. Гиршберг. Изд. стереотип. Москва : ИНФРА-М, 2017. 384 с. (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-103344-9. Текст электронный. URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/773470>

2. **Варламов, А.А.** Организация и планирование кадастровой деятельности [Электронный ресурс]: Учебник / Электрон. текстовые данные / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; Под общ. ред. А.А. Варламова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 192 с.: 60х90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (о) ЭБС Режим доступа: Znanium.com, по паролю. ISBN 978-5-00091-033-7

3. **Федотова, Е.Л.** Информационные технологии и системы: Учебное пособие /Федотова Е.Л. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 352 с.:-(Высшее образование). - ISBN 978-5-16-100454-8. - Текст: электронный. <https://new.znanium.com/catalog/product/1043098>

4. **Царенко, А.А.** Планирование использование земельных ресурсов с основами кадастра : учебное пособие / А.А. Царенко, И.В.Шмидт.- М: Альфа-М: ИНФРА-М, 2018.-400с. : ил.+Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. – (Бакалавриат).

г) периодические издания:

1. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: информ.-аналит. журн. [Текст] / Издательский Дом "ПАНОРАМА".

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>. Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронно-библиотечная система Znanium.com <http://znanium.com/>. Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет. Для работы в электронной библиотеке можно использовать ПК и ноутбуки под управлением OS Windows и Linux, а также планшетные компьютеры на iOS и Android. Установки специального программного обеспечения не требуется. Рекомендованные браузеры для использования: Mozilla Firefox, Safari. Фонд ЭБС Znanium.com постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>. Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

5. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

6. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>. Информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

е) базы данных и поисковые системы

1. Официальный сайт Конструкторского бюро «Панорама» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gisinfo.ru>, свободный.

2. Официальный сайт «Геокад» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.geocad.ru>, свободный.

3. Официальный сайт Росреестра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rosreestr.ru, свободный.

4. Электронная библиотека ФГБОУ ВО «Вавиловский университет» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.read.sgau.ru/biblioteka>, свободный.

1. Информационно-справочные системы

2. ГАРАНТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.garant.ru/ свободный.

3. Консультант Плюс - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.consultant.ru/ свободный.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

Агрономический факультет

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

**ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики	Производственная
Наименование практики	Проектная
Сроки прохождения практики	00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.
Направление подготовки	05.03.03 Картография и геоинформатика
Курс, группа	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	

Сдал	Принял
<i>Подпись /Ф.И.О. обучающегося</i>	<i>Подпись /Ф.И.О. руководителя</i>
<i>Дата</i>	<i>Дата</i>

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	Производственная
Наименование практики	Проектная
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Направление подготовки	05.03.03 Картография и геоинформатика
Курс, группа	

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.

В случае, когда практика проводится непосредственно в университете (на базе выпускающей кафедры), руководитель практики от университета также:

- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка;
- осуществляет текущий контроль успеваемости, делая отметку о ходе прохождения практики и выполнения программы практики в дневнике (выполнено / выполнено частично / не выполнено);
- составляет отзыв-характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

ПАМЯТКА
руководителю практики от профильной организации
(профильного структурного подразделения университета)

Руководитель практики от профильной организации (профильного структурного подразделения университета):

- согласовывает рабочий график (план) проведения практики, а также индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- контролирует прохождение обучающимся инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка;
- оказывает консультативную помощь обучающемуся в процессе прохождения практики и по составлению отчета;
- осуществляет текущий контроль успеваемости, делая отметку о ходе прохождения практики и выполнения программы практики в дневнике (выполнено / выполнено частично / не выполнено);
- составляет отзыв-характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

Примечание

(если практика проводится не на выпускающей кафедре)

В случае проведения практики в профильной организации (профильном структурном подразделении университета) руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации (профильного структурного подразделения университета) составляется **совместный рабочий график (план) проведения практики.**

ФГБОУ ВО Вавиловский университет
410012, Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина зд.4, стр.3

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

(в профильную организацию, профильное структурное подразделение университета)

Руководителю:

Название профильной организации (профильного структурного подразделения университета)	
Месторасположение	

Направляется обучающийся:

Ф.И.О. полностью	
Направление подготовки	05.03.03 Картография и геоинформатика
Курс, группа	

Сроки практики:

с «_____» _____ 20____ г. до «_____» _____ 20____ г.

Декан факультета

Фамилия И.О.

Подпись

М.П.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Раздел программы практики. Краткое содержание раздела программы практики	Продолжительность освоения раздела практики, количество часов, сроки

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

[illegible]

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(заполняется при проведении практики в профильной организации
на основании рабочего графика (плана) проведения практики)

Структурное подразделение университета / профильной организации	Описание работы	Продолжительность работы	
		количество дней	сроки

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

Для заметок, эскизов, графиков, чертежей и т.п.
(если предусмотрено программой практики)

Комментарий к данной форме дневника:

В данной форме дневника учтены все компоненты, предусмотренные федеральным законодательством.

Запрещается удалять из этой формы какие-либо компоненты.

Разрешается добавлять в дневник какие-либо компоненты (на усмотрение кафедры).

Итоговая форма дневника должна быть прописана в программе практики.

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА
на обучающегося об уровне освоения компетенций
в период прохождения практики

Вид практики	Производственная
Наименование практики	Проектная
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Направление подготовки	05.03.03 Картография и геоинформатика
Курс, группа	

За время прохождения производственной практике обучающийся освоил все необходимые компетенции, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой:

Компетенции	Уровень сформированности компетенции	Подпись (выбрать нужное)
ПК-1 - Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) обучающийся не способен осуществлять кадастровый учет и государственную регистрацию прав на объекты недвижимости, допускает существенные ошибки и неточности.	
	Пороговый уровень (удовлетворительно) в целом способен осуществлять кадастровый учет и государственную регистрацию прав на объекты недвижимости, но не системно умеет применять полученные навыки	
	Продвинутый уровень (хорошо) в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками при осуществлении кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, на практике допускает несущественные неточности.	
	Высокий уровень (отлично) способен успешно осуществлять кадастровый учет и государственную регистрацию прав на объекты недвижимости	
ПК-2 - Способен создавать картографические	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) обучающийся не способен создавать картографические произведения на основе	

произведения на основе использования данных ДЗЗ	использования данных ДЗЗ, допускает существенные ошибки и неточности.	
	<i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> обучающийся способен создавать картографические произведения на основе использования данных ДЗЗ, но не системно умеет применять полученные навыки	
	<i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> обучающийся способен создавать картографические произведения на основе использования данных ДЗЗ, на практике допускает несущественные неточности.	
	<i>Высокий уровень (отлично)</i> обучающийся способен создавать картографические произведения на основе использования данных ДЗЗ.	
ПК-3 - Способен применять и управлять знаниями в области создания картографических произведений на основе использования данных ДЗЗ	<i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> обучающийся не способен применять и управлять знаниями в области создания картографических произведений на основе использования данных ДЗЗ, допускает существенные ошибки и неточности.	
	<i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> обучающийся способен применять и управлять знаниями в области создания картографических произведений на основе использования данных ДЗЗ, но не системно умеет применять полученные навыки	
	<i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> обучающийся способен применять и управлять знаниями в области создания картографических произведений на основе использования данных ДЗЗ на практике допускает несущественные неточности.	
	<i>Высокий уровень (отлично)</i> обучающийся способен применять и управлять знаниями в области создания картографических произведений на основе использования данных ДЗЗ.	
ПК-4 - Способен выполнять операции в геоинформационных системах разного уровня	<i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> обучающийся не способен выполнять операции в геоинформационных системах разного уровня, допускает существенные ошибки и неточности.	
	<i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> обучающийся способен выполнять операции в геоинформационных системах разного уровня, но не системно умеет применять полученные навыки	
	<i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> обучающийся способен выполнять операции в геоинформационных системах разного уровня, на практике допускает несущественные неточности.	
	<i>Высокий уровень (отлично)</i> обучающийся способен выполнять операции в геоинформационных системах разного уровня	
ПК-5 - способность применять знание законов страны для правового регулирования	<i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> не способен оказывать сервисные услуги в геоинформационных системах, выполнять работу по составлению картографических произведений, допускает существенные ошибки и неточности.	

земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> в целом успешно, но не системно способен оказывать сервисные услуги в геоинформационных системах, выполнять работу по составлению картографических произведений, но не системно умеет применять полученные навыки	
	<i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> успешно, но содержащие отдельные не точности способен оказывать сервисные услуги в геоинформационных системах, выполнять работу по составлению картографических произведений, на практике допускает несущественные неточности	
	<i>Высокий уровень (отлично)</i> способен сервисные услуги в геоинформационных системах, выполнять работу по составлению картографических произведений	

Примечание: в графе «Подпись» руководитель практики от производства должен сделать отметку в соответствующем столбце «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Для одной компетенции допускается только одна отметка.

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

Дается оценка практической подготовки, оценка потенциала развития практиканта, деловых и личностных качеств обучающегося.

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 профильной организации (профильного структурного подразделения):

Должность	Фамилия И.О.	Подпись, дата

М.П.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Агрономический факультет

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

ОТЧЕТ
о производственной практике

Проектная

направление подготовки

05.03.03 Картография и геоинформатика

направленность (профиль)

Геоинформатика

Место прохождения практики

Составил обучающийся _____
подпись _____ ФИО _____

Руководитель практики
от университета (должность) _____
подпись _____ ФИО _____

Руководитель практики
от профильной организации (должность) _____
подпись _____ ФИО _____

Председатель комиссии (должность) _____
подпись _____ ФИО _____

Дата защиты _____

Саратов 20__

ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ОТЧЕТА О ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

ВВЕДЕНИЕ (ДОЛЖНО КРАТКО СФОРМУЛИРОВАТЬ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, которые ставились перед началом прохождения самой практики)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) (Место нахождения предприятия, структура, виды выполняемых работ предприятием, организация рабочего процесса, управления трудовым коллективом, а также ведение производственных работ).

2. АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ (Нормативно-правовую базу составляют законы и документы. Краткий обзор специальной нормативно-правовой литературы предприятия и в целом по направлению подготовки обучающегося).

3. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ (Основное содержание работ в соответствии с компетенциями).

4. ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (Заключение обучающегося о качестве пройденной практики, достоинства и недостатки, пожелания).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ (Указываются источники информации, которыми пользовался обучающийся при написании отчета).

ПРИЛОЖЕНИЯ