

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра почвоведения и агрохимии

**СОГЛАСОВАНО:**  
Директор института  
Келер В.В.  
"26" сентября 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Ректор  
Пыжикова Н.И.  
"27" сентября 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика по профессиональному модулю  
ПДП.01

по специальности **05.02.01** «Картография»

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Техник-картограф

Срок освоения ОПОП 2 года 10 мес.

Красноярск, 2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Составитель: Белоусов А.А., к.б.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«04» сентября 2024г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.01 «Картография (техник-картограф)», на основе ФГОС СПО по специальности 05.02.01 «Картография», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. № 650 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г., регистрационный № 61607).

Программа обсуждена на заседании кафедры  
«Почвоведения и агрохимии»

протокол № 1 «12» сентября 2024г.

Заведующий кафедрой почвоведения и агрохимии Власенко О.А., к.б.н., доцент  
«12» сентября 2024г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий протокол № 1 «16» сентября 2024г.

Председатель методической комиссии  
Волкова А.Г., ст. преподаватель  
«16» сентября 2024г.

Заведующий выпускающей кафедры по специальности 05.02.01 Картография  
Власенко О.А., к.б.н., доцент  
«12» сентября 2024г.

## Оглавление

Аннотация.....	4
1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения....	4
2. Место учебной практики в структуре ОПОП.....	9
3. Формы, место, способ и время проведения учебной практики.....	9
4. Структура и содержание учебной практики.....	10
5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике.....	12
6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	12
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	13
7.1 Основная литература.....	13
7.2 Дополнительная литература.....	13
7.3 Программное обеспечение.....	14
8. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	14

## Аннотация

Производственная практика по профессиональному модулю ПДП.01 «Анализ географических особенностей картографируемой территории» входит в профессиональный цикл подготовки студентов по специальности 05.02.01 «Картография». Преддипломная практика является обязательным этапом обучения по направлению «Картография» и предусматривается учебным планом и ориентирована на профессионально-практическую подготовку техников картографов.

Студенты проходят практику в 6 семестре в течение 4 недель, форма контроля зачет с оценкой. Производственная практика проходит под руководством преподавателей кафедры Почвоведения и агрохимии.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций выпускника в соответствии с ФГОС СПО: общие компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08; ОК 09.; и профессиональные компетенции: ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1; ПК 4.2.; ПК 4.3.; и ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3; ПК 5.4 выпускника.

Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики составляет – 144 часа.

### **1. Цели и задачи производственной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.**

Данная программа разработана для проведения производственной (преддипломной) практики студентов, обучающихся по специальности 05.02.01 – «Картография» после 6 семестра.

**Цель производственной (по профилю специальности) практики** – выполнение выпускной квалификационной работы, приобретение обучающимися профессионального опыта, совершенствование компетенций, проверка готовности выпускников к самостоятельной трудовой деятельности.

#### **Задачи:**

- закрепление знаний по теоретическим основам картографии, технологии создания карт и применение картографии в профессиональной деятельности;
- знакомство с работой подразделения, соответствующего выбранному профилю организации;
- развитие способностей обучающегося к самостоятельной деятельности;
- формирование и развитие у обучающихся профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в саморазвитии;
- разработка программы выпускной квалификационной работы;
- сбор необходимых материалов и документов для выполнения ВКР в соответствии с выбранной темой;

– анализ и систематизация собранных материалов в соответствии с выбранной темой и структурой ВКР.

В результате прохождения производственной практике обучающиеся готовы к выполнению выпускной квалификационной работы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП по специальности 05.02.01 «Картография».

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие, профессиональные компетенции:

### 1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК 1.1	Анализировать факторы формирования и свойства сфер географической оболочки
ПК 1.2	Выполнять физико-географический анализ территории России и мира
ПК 1.3	Выполнять экономико-географический анализ территории России и мира
ПК 2.1	Проводить топографические съемки местности и обрабатывать данные полевых измерений
ПК 2.2	Строить геодезическую и математическую основы карт
ПК 2.3	Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических карт и атласов
ПК 2.4	Обновлять топографические карты и планы
ПК 2.5	Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических карт и атласов
ПК 2.6	Применять современные компьютерные технологии при составлении и обновлении общегеографических карт и атласов
ПК 3.1	Разрабатывать природные и экологические карты
ПК 3.2	Разрабатывать социально-экономические и специальные карты
ПК 3.3	Формировать базы пространственных данных
ПК 3.4	Применять современные компьютерные технологии при создании тематических и специальных карт и атласов
ПК 4.1	Оформлять карты и атласы
ПК 4.2	Создавать экспериментально-художественные (дизайнерские) картографические произведения
ПК 4.3	Выполнять допечатную подготовку карт и атласов с использованием современного программного обеспечения
ПК 5.1	Производить подготовку компьютерного оборудования к работе
ПК 5.2	Выполнять набор и правку текстов различного содержания
ПК 5.3	Выполнять вёрстку страниц полиграфической продукции с использованием программного обеспечения
ПК 5.4	Проводить работы с устройствами вывода, распечатки текста на принтере

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I проведении анализа взаимосвязей между объектами и явлениями по географическим картам;</li> <li>I составлении географического описания картографируемой территории;</li> <li>I построении профиля земной поверхности;</li> <li>I определении типов форм рельефа, речных систем и морских берегов;</li> </ul>
<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки;</li> <li>I анализировать природные, социально-экономические карты с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов;</li> <li>I использовать географические знания в процессе создания карт.</li> </ul>
<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I структуру, основные этапы развития сфер географической оболочки;</li> <li>I основные сведения о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере;</li> <li>I физико-географические особенности крупных регионов мира и России;</li> <li>I физико-географическое районирование России;</li> <li>I социальные и экономические особенности крупных регионов России и мира;</li> <li>I экономико-географическое районирование России.</li> </ul>

## 2. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная (преддипломная) практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы специальности 05.02.01 – «Картография» и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности, проводится в 6 семестре. Содержание программы производственной практики опирается на знания, умения и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» и «Выполнение социально-экономического анализа территории России и мира».

## 3. Формы, место, способ и время проведения производственной (преддипломной) практики

Практика обучающихся проводится в форме непосредственного участия студента в работе организации, деятельность которых соответствует профилю специальности картография. Преддипломная практика может проходить

как в индивидуальной, так и в групповой (командной) форме. При этом должна быть возможность обсуждения студентами профессиональными вопросами со специалистами-практиками и преподавателями – руководителями практики от института.

Обеспечение организации и проведения практики, координация организационных и методических вопросов возложена на ответственных за организацию и проведение практики в институте.

Преддипломная практика проводится в соответствии с программой преддипломной практики обучающихся и индивидуальным заданием на практику, составленным студентом совместно с научным руководителем. Руководитель практики от института (преподаватель) обеспечивает выполнение студента индивидуального задания.

Аттестация по итогам практики предусматривает: наличие и индивидуального задания практики, характеристики с места практики, отзыв руководителя, письменный отчет обучающегося и защита практики. По результатам аттестации обучающему выставляется дифференцированная оценка.

#### **4. Структура и содержание производственной (преддипломной) практики**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в 3 семестре в течение 1 недели. Общая трудоемкость составляет 36 часов. Аттестация проводится в форме зачёта с оценкой.

Наименование и содержание разделов (этапов)	Деятельность студента	Объём выделяемого времени (в днях)	Деятельность руководителя практики
<b>Раздел 1. Установочный инструктаж на факультете</b>			
Этап 1. Выступление руководителя практики от института. Инструктаж по прохождению практики	Знакомство с программой преддипломной практики, режимом работы, перечнем отчетной документации	1	Проводит инструктаж
<b>Раздел 2. Организационно-подготовительный этап прохождения практики на предприятии</b>			
Этап 2. Изучение предметной области	Выбор темы ВКР, анализ литературы по данной теме	4	
Этап 3. Выбор места прохождения практики -	- Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ на предприятии. - Выбор места прохождения практики соответственно теме ВКР	6	
Этап 4. Формулировка технического задания на прохождение преддипломной практики	- Оформление и согласование технического задания на прохождение преддипломной практики.	4	консультация

	- Оформление договора на прохождение преддипломной практики		
<b>Раздел 3. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия и структурного подразделения</b>			
Этап 5. Инструктаж по прохождению преддипломной практики и правилам безопасности работы на предприятии	Знакомство с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими приборами (устройствами).	1	
Этап 6. Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении	Знакомство с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием и осуществления должностных обязанностей	1	
Этап 7. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями	- Изучение прав и обязанностей сотрудника, должностной инструкции, регламентирующей его деятельность. - Согласование с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.	1	
<b>Раздел 4. Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия</b>			
Этап 8. Прохождение практики в строгом соответствии с видами профессиональной деятельности	На использование знаний и навыков профессиональных и общих компетенций	2	консультация
Этап 9. Выполнение технического задания	Разработка и эффективность использования информационных технологий для решения актуальных задач в профессиональной деятельности.	2	консультация
<b>Раздел 5. Итоговая отчетная конференция по преддипломной практике</b>			
Этап 10. Подготовка материалов для отчетной конференции, оформление отчета по практике	Сбор материалов для отчета, подготовка к отчетной конференции.	1	консультация
Этап 11. Выступление с отчетной документацией на итоговой конференции	Публичная защита преддипломной практики.	1	
<b>Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)</b>		проверка отчета, выставление отметок (руководитель практики)	

## **5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

В процессе прохождения производственной (преддипломной) практики используются научно-исследовательские и научно-производственные технологии (ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности), так и технологии в активной и интерактивной формах (дистанционные, мультимедийные, разбор конкретных ситуаций, использование специализированных программных средств в решении производственных задач, тренинги, деловые игры и др.). Так, в процессе организации практики руководителем от выпускающей кафедры применяются такие современные образовательные и научно-производственные технологии, как: 1) технология работы с учебной литературой; 2) технология контекстного обучения; 3) технология самостоятельной работы.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной (преддипломной) практике**

Студенты перед началом практики должны ознакомиться с программой преддипломной практики, совместно с руководителем ВКР составить ее план и увязать его с программой преддипломной практики.

Для руководства практикой назначается руководитель практики от деканата среднего профессионального образования и от предприятия (учреждения, организации). Руководитель от кафедры:

- проводит до начала практики организационное собрание-инструктаж студентов- практикантов по вопросам организации и проведения практики;
- осуществляет методическое руководство практикой;
- оказывает помощь студентам в выполнении программы практики;
- оказывает методическую помощь руководителям практики от предприятия по организации и проведению практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оценивает результаты выполнения студентами программы практики

Руководитель от предприятия (учреждения, организации) осуществляет организационно-практическое руководство практикой:

- обеспечивает студента рабочим местом, знакомит с правилами внутреннего распорядка учреждения, техникой безопасности, отчетами и инструкциями и контролирует их выполнение, обеспечив, таким образом, доброкачественное и своевременное выполнение заданий;
- оказывает студентам содействие в подборе материалов для составления отчета по практике;
- контролирует выполнение технического задания, подготовку отчетов по практике;
- составляет по окончании практики отзыв на студента, содержащий сведения о качестве выполнения программы и индивидуальных заданий, об общей оценке по практике.

Индивидуальное задание соответствует тематике ВКР. В соответствии с темой выпускной квалификационной работы руководитель выдаёт студенту

индивидуальное задание по изучению объекта преддипломной практики и по сбору материалов к выпускной квалификационной работе. В разделе «Индивидуальное задание» кратко излагается состояние исследуемого вопроса в области геодезии и картографии, приводятся возможные варианты решений проблемы, представляется перечень собранных данных и т.п. При этом следует иметь в виду, что этих материалов должно быть достаточно для всестороннего и глубокого обоснования предлагаемых в ВКР решений, в том числе и для расчетов их эффективности, которые должны быть проведены в дальнейшем при написании выпускной квалификационной работы.

Индивидуальное задание на преддипломную практику для обучающегося может включать и другие аспекты в зависимости от темы выпускной квалификационной работы. Для сбора материалов при прохождении преддипломной практики могут быть использованы различные виды документации предприятия. Анализ всей совокупности документов и собранной информации должен вестись в соответствии с целями конкретной ВКР.

## **7. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)**

По итогам практики студент получает комплексную оценку, учитывающую уровень выполнения задания по практике, полноту и качество сданной документации и оценку, содержащуюся в характеристике студента, составленной по месту прохождения практики.

Критериями оценки результатов прохождения преддипломной практики студентом являются:

- мнение руководителя практики от организации об уровне подготовленности студента;
- качество представленных студентом отчетных документов;
- степень выполнения технического задания на прохождение практики;
- качество проектов подготовленных им документов и собранных материалов по теме своей ВКР;
- уровень знаний основных проблем прикладной области, показанных им защите своего отчета о прохождении преддипломной практики.

В состав комиссии, присутствующей на защите практики, входят руководители выпускных квалификационных работ и руководители практики от предприятий.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику вторично, в свободное от подготовки ВКР время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены с факультета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

Аттестация по итогам практики проводится на основании письменного отчёта по преддипломной практике и отзыва руководителя практики от предприятия, а также защите отчёта на конференции. В соответствии с осво-

енными компетенциями для получения аттестации по практике необходимо иметь: дневник по практике; отчёт по практике; материалы, собранные в соответствии с индивидуальным заданием руководителя от деканата для выполнения выпускной квалификационной работы. Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием студента. В отчете должны найти отражение ответы на все поставленные в индивидуальном задании вопросы.

### **Требования к отчету по практике**

#### **Структура отчета:**

- 1) Титульный лист отчета;
- 2) Содержание;
- 3) Введение;
- 4) Основная часть;
- 5) Библиографический список.
- 6) Дневник вида практики (прилагается отдельно).

После окончания производственной практики (по профилю специальности) по каждому предприятию организуется защита отчета, где учитывается работа каждого студента группы (по 4-6 человек) во время прохождения практики и выполнения индивидуальных заданий, оценка отчета группы и индивидуальные оценки по контрольным вопросам во время защиты отчета. В результате студент получает итоговую оценку по каждому разделу практики, по которым выставляется (по пятибалльной шкале) окончательная оценка по производственной практике

Критериями оценки преддипломной практики являются:

- а) полнота и качество выполнения требований, предусмотренных программой практики и индивидуальным заданием;
- б) умение профессионально и грамотно отвечать на заданные вопросы по картографическим и геодезическим проблемам деятельности организации;
- в) дисциплинированность и исполнительность студента во время прохождения практики;
- г) характеристика руководителя практики от организации. По окончании практики и приёма зачетов, руководители практики сдают отчёты и дневники практики в деканат, где они хранятся в соответствии с установленным порядком.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

### **8.1 Основная литература**

1. Картавцева, Е.Н. Картография [Текст]: учеб. пособие / Е.Н. Картавцева. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 162 с. – Режим доступа: <http://portal.tsuab.ru/v5.pdf>
2. Пасько, О.А. Практикум по картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пасько О.А., Дикин Э.К., – 2-е изд. – Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2014. – 175 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=701594>
3. Рябина, Н. 3. Технология редакционно-издательского процесса [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Рябина. – М.: Логос, 2012. – 256 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469484>

4. Шпаков, П.С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 398 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>

## 8.2 Дополнительная литература

1. Витковский, В.В. Картография (теория картографических проекций) [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 473 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32797>.

2. Витковский, В.В. Топография [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 763 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32796>

3. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. – М.: РАП, 2012. – 192 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=517128>

4. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Зайцев. – М.: РАП, 2013. – 180 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=517322>

### КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра почвоведения и агрохимии Направление подготовки 05.02.01 «Картография». Производственная (преддипломная) практика Общая  
трудоемкость: 144 ч.

Таблица 7

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<b>Основная</b>										
ПЗ	Общее землеведение (физическая география)	А. В. Чернов	Москва : Издательство Юрайт	2024	-	+	+	-	-	<a href="https://urait.ru/bcode/556299">https://urait.ru/bcode/556299</a>
ПЗ	Экономическая география и регионалистика	Симагин, Ю. А.	Москва : Издательство Юрайт	2024	-	+	+	-	-	<a href="https://urait.ru/bcode/537196">https://urait.ru/bcode/537196</a>
ПЗ	Основы топографии	А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко	Москва : Издательство Юрайт	2024	-	+	+	-	-	<a href="https://urait.ru/bcode/538816">https://urait.ru/bcode/538816</a>
ПЗ	География России	В. Н. Калущков	Москва : Издательство Юрайт	2024	-	+	+	-	-	
<b>Дополнительная</b>										
ПЗ	Естествознание: география, биология, экология	М. С. Смирнова, Т. М. Смирнова, М. В. Вороненко	Москва : Издательство Юрайт	2024	-	+	+	-	-	<a href="https://urait.ru/bcode/539608">https://urait.ru/bcode/539608</a>
ПЗ	География почв	М. И. Герасимова	Москва : Издательство Юрайт	2024	-	+	+	-	-	

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

### 8.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. База данных месторождений полезных ископаемых по федеральным округам и субъектам РФ. – URL: <http://www.tvernedra.ru/content/Mestorog.html>
2. Национальный Атлас России в 4-х т. – URL: <http://национальныйатлас.рф/>
3. Социальный атлас российских регионов. – URL: <http://atlas.socpol.ru/>
4. Федеральная служба государственной статистики РФ. – URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru).
5. Физическая география. URL: <http://www.ecosystema.ru/08nature/world/geoworld/>

### 8.4. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF – Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор сотрудничества № 20175200206 от 01.06.2016).
6. Справочная правовая система «Гарант» (учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012).

### 9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Реализация программы производственной (преддипломной) практики (по профилю специальности) предполагает наличие (табл. 10): Места проведения практики, предоставляемые на основе договоров с I профильными организациями (табл. 11). Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет – помещение I для самостоятельной работы.

Таблица 10

Аудиторный фонд	Местоположение
<p>Учебная аудитория, лаборатория Программирования и баз данных:  Рабочее место преподавателя (стол, стул офисный);  Рабочие места обучающихся: столы ученические – 29 шт., стулья – 29 шт.;  Доска маркерная– 1 шт.;  АРМ с подключением к сети «Интернет» – 14 шт.: компьютер Core2Duo E7400/ESC/2Gb/DVD, мон.21,5 Samsung 2233SN – 13 шт., компьютер в сборе: сист.блок Dero Neos, мон. LG 23" 2101040239 – 1 шт.;  Комплект мультимедийного оборудования – 1 шт.: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками;  учебно-наглядные пособия.</p>	<p>660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И», 72,7 кв. м., помещение 2</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы:  Рабочее место преподавателя (стол, стул офисный)  Рабочие места обучающихся: столы компьютерные ученические – 14 шт., стулья – 14 шт.;  Доска меловая – 1 шт.,  АРМ с подключением к сети «Интернет» – 11 шт: Компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17»Samsung и др. внешними периферийными устройствами.</p>	<p>660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И», 37,8 кв. м., помещение 49</p>

Таблица 11

Аудиторный фонд	Местоположение	Форма работы	Документ-основание
<p>Учебная аудитория основное оборудование:  -2-х частотное спутниковое оборудование GPS Leica, Ashtech, «Орион», Legacy-E, Javad;  -Тахеометры Leica, Sokkia; Нивелиры высокоточные Leica, H-05;  - Теодолиты ЗТ2КП,</p>	<p>660056, г. Красноярск, ул. Иртышская, 2 "А"</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>Договор о практической подготовке обучающихся в форме практики с: «Публично-правовая компания "Роскадастр" № 66/22-24 от 20.06.24г., срок действия: 5 лет</p>

<p>ЗТ5КП, 2Т5КП, ЗТ2КА, 2Т30П, Theo-010В, Theo- 015В; -Фотограмметриче- ские станции ЭОМЗ; -Метрологическая лаборатория ЭОМЗ. Стол компьютерный – 16 шт., кресло офисное – 2 шт., ста- ционарные ПК– 8 шт, принтер– 1 шт, ноут- бук – 2 шт</p>			
<p>Учебная аудитория основное оборудова- ние: Стол компьютерный – 16 шт., кресло офисное – 2 шт., ста- ционарные ПК– 8 шт, принтер– 1 шт, ноут- бук – 2 шт</p>	<p>660036, г. Красноярск, Академгородок № 50, кабинет 8- 03, 8-04, 8-19, 8- 24</p>	<p>Практическа я подготовка</p>	<p>Договор о практи- ческой подготовке обучающихся в форме практики с «Федеральный исследователь- ский центр «Красноярский научный центр Сибирского отде- ления Российской академии наук» № 04-12/04-2024 от 28.06.24г., срок действия: до пол- ного исполнения Сторонами обяза- тельств</p>
<p>Учебная аудитория основное оборудова- ние: Стол компьютерный – 18 шт., кресло офисное – 1 шт., ста- ционарные ПК– 4 шт, принтер– 2 шт, ноут- бук – 8 шт.</p>	<p>662936, Красноярский край, Курагин- ский район, село Березовское, ул. Ленина, д. 114</p>	<p>Практиче- ская подго- товка</p>	<p>Договор о практи- ческой подготовке обучающихся в форме практики с «Акционерное общество «Бере- зовское» (АО «Березовское» № 62/22-24 от 14.06.24г., срок действия: 4 года</p>

## Приложения

## Приложение А

Пример оформления титульного листа по практике  
**Форма отчета о прохождении производственной практики**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент образования и научно-технологической политики  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра «Почвоведения и агрохимии»

### ОТЧЕТ

#### о практической подготовке обучающегося в форме практики

Вид практики: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)  
в профильной организации (предприятии, учреждении) \_\_\_\_\_

сроки практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_ (ФИО полностью)  
Курс/группа/форма обучения \_\_\_\_\_  
Руководитель от Организации \_\_\_\_\_ (ФИО, должность)  
Руководитель от Университета \_\_\_\_\_ (ФИО, должность, уч.степень)

Дата сдачи отчета «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г  
Дата защиты отчета «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г  
Оценка \_\_\_\_\_  
Члены комиссии (ФИО, подписи)

Красноярск, 20\_\_ г.

Структура отчета по производственной (преддипломной) практике

**СТРУКТУРА ОТЧЕТА**

1. Титульный лист

*На титульном листе указывается название вуза, выпускающей кафедры; вид и тип практики; ФИО обучающегося, руководителя практики от кафедры, руководителя практики от организации - базы практики.*

2. Содержание

3. Введение

*В разделе должны быть приведены цели и задачи практики в зависимости от ее типа.*

4. Основная часть

*В разделе должна быть дана характеристика организации (подразделения организации), в которой обучающийся проходил практику; характеристика проделанной студентом работы (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием).*

5. Заключение

*В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.*

К отчету о практической подготовке обучающегося в форме производственной практике прилагается *Отзыв руководителя* от профильной организации о производственной (преддипломной) практике обучающегося, а также *Отзыв руководителя* практики от университета о выполнении индивидуального задания (в т.ч. с замечаниями по отчету).

6. Список использованных источников

**Приложение В**

Пример оформления титульного листа по практике  
**Форма отчета о прохождении производственной практики**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент образования и научно-технологической политики  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра «Почвоведения и агрохимии»

**ДНЕВНИК**  
**практической подготовки обучающегося в форме практики**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА**  
в профильной организации

---

(название организации, предприятия, учреждения)

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_  
Курс/группа/форма обучения \_\_\_\_\_ Специаль-  
ность 05.02.01 – «Картография»

Красноярск, 20 \_\_\_\_ г.

Пример оформления титульного листа по практике  
**Форма отчета о прохождении производственной практики**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент образования и научно-технологической политики  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра «Почвоведения и агрохимии»

**НАПРАВЛЕНИЕ**

**на практическую подготовку обучающегося в форме практики**

Студент (обучающийся) \_\_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Специальность 05.02.01 – «Картография» направляется в

\_\_\_\_\_ в  
(место прохождения практики)

на \_\_\_\_\_

(наименование предприятия, организации)

для прохождения **производственной (преддипломной)** практики

Тип практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОСНОВАНИЕ:**

1. Договор с Профильной организации о практической подготовке обучающихся в форме практики № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2. Приказ Университета № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от Университета (института)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Инструктаж по технике безопасности

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Руководитель практики от Профильной организации (по договору о практической подготовке обучающихся в форме преддипломной практики)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) (подпись)

**МП**

Директор института \_\_\_\_\_ ФИО Зав.  
кафедрой \_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ОТМЕТКА

о прохождении (преддипломной) практики обучающегося

\_\_\_\_\_

(ФИО полностью)

в Профильной организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(наименование организации полностью)

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_

прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего распорядка.

Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте пройдены с оформлением установленной документации.

Руководитель практики от Профильной организации назначен

Приказом (Распоряжением) № \_\_\_\_\_, дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность полностью)

М.П.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

- 1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок выполнения «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

**Совместный рабочий график (план) практической подготовки обучающегося в форме практики**  
Планируемые работы

№ п/п	Перечень заданий, подлежащих разработке на практике (по периодам)	Календарные сроки (даты выполнения)

*Примечание: В таблицу вносятся задания по видам работ, включая отчетный период*

Руководитель практики от Университета (института)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО, должность)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО, должность)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**ОТЗЫВ**  
**руководителя практической подготовки обучающегося в форме практики от**  
**Профильной организации**

Обучающийся \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_ очной формы обучения, группы \_\_\_\_\_

Специальность 05.02.01 – «Картография»

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(наименование организации, адрес)

Руководитель практической подготовки в форме практики от Профильной организации \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

*Руководитель практик от Профильной организации в отзыве должен отражать личные качества студента: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды.*

*Руководитель оценивает выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сформированность практических навыков и компетенций по профилю подготовки.*

*Руководитель практической подготовки в форме практики выставляет оценку обучающемуся («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).*

Руководитель практической подготовки  
в форме практики  
от Профильной организации \_\_\_\_\_

ФИО, должность

**Место печати**

**Организации**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Отзыв руководителя практической подготовки в форме практики от Профильной организации оформляется на одной странице машинописного текста (документ Microsoft Office Word).*

**ОТЗЫВ**

**руководителя практической подготовки обучающегося в форме практики от  
Университета**

Обучающийся \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_ очной формы обучения, группы \_\_\_\_\_

Специальность 05.02.01 – «Картография»

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование организации, адрес)

**Оформление отчета и дневника практики** (соответствует, частично, не соответствует) \_\_\_\_\_

**Соответствует содержанию теме индивидуального задания** (соответствует, частично, не соответствует) \_\_\_\_\_

**Полнота раскрытия индивидуального задания** (задание раскрыто, частично, не раскрыто) \_\_\_\_\_

**Замечания по оформлению и выполнению отчета и дневника по производственной практике** \_\_\_\_\_

**Заключение** \_\_\_\_\_

Руководитель практической подготовки

в форме практики

от Университета \_\_\_\_\_

ФИО, должность, ученая степень

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

*Руководитель практики от Университета оценивает выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сформированность практических навыков и компетенций по профилю подготовки.*

*Руководитель практической подготовки в форме практики выставляет оценку обучающемуся («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).*

Приложение Е

**Аттестационный лист практической подготовки обучающегося  
в форме практики**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Департамент  
образования и научно-технологической политики Федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Красноярский государственный аграрный университет»  
Институт агроэкологических технологий  
Кафедра «Почвоведения и агрохимии»

**Аттестационный лист практической подготовки обучающегося  
в форме практики**

(Ф.И.О.)

Обучающийся \_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы, \_\_\_\_\_ формы обучения.

Специальность 05.02.01 – «Картография» осваивал образовательную программу практической подготовки в форме практики

Тип практики: \_\_\_\_\_ в объеме \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ часов/з.ед.

с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в Профильной организации \_\_\_\_\_

В ходе практической подготовки в форме практики выполнял определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование компетенций.

По результатам защиты отчетных документов комиссией подтверждается уровень сформированности компетенций:

Компетенции	Наименование компетенции	Уровень сформированности компетенции	Отметить
		Отлично (повышенный)	
		Хорошо (средний)	
		Удовлетворительно (пороговый)	
		Неудовлетворительно (минимальный уровень не достигнут)	
		Неудовлетворительно (минимальный уровень не достигнут)	

**Итого:**

Повышенный уровень \_\_\_\_\_

Средний уровень \_\_\_\_\_

Пороговый уровень \_\_\_\_\_

Количество несформированных компетенций (минимальный уровень не достигнут) \_\_\_\_\_

Руководитель практической подготовки

в форме практики от Университета \_\_\_\_\_

ФИО, должность

Члены комиссии:

ФИО, должность \_\_\_\_\_

ФИО, должность \_\_\_\_\_

*Примечание: уровень сформированности компетенций может быть рассчитан в процентном выражении по каждому уровню сформированности компетенций от общего количества компетенций*

## Рецензия

на рабочую программу производственной (преддипломной) практики профессионального модуля ПМ.05 «Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих или должностям служащих (оператор электронного набора и верстки)» для студентов по специальности 05.02.01 «Картография»

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО по специальности 05.02.01 «Картография» и в рамках учебного плана. Практика является обязательной частью образовательного процесса и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, необходимых для ведения самостоятельной работы по данной специальности.

Производственная практика реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии. В рабочей программе определены цели и задачи производственной практики, предложена структура и подробно представлено ее содержание.

В рабочей программе дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОПОП (дисциплинами, модулями, практиками). Указаны требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении данной практики и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин. Также указаны теоретические дисциплины, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее. Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе освоения учебной практики. Программа содержит рекомендации использования учебной и методической литературы, а также имеющегося на кафедре оборудования

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам практики является отчет, составленный по определённой форме, и его защита. Формой контроля является зачет с оценкой.

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики включает современную учебную литературу, научные монографии, периодические издания и интернет-ресурсы. Программное обеспечение включает имеющиеся на предприятии лицензионные программы.

Считаю, что представленная рабочая программа может быть использована в учебном процессе студентов по специальности 05.02.01 «Картография». Сведения, содержащиеся в разделах и модулях рабочей программы, дают представление об организации обучения и прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ.05 «Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих или должностям служащих (оператор электронного набора и верстки)» для студентов по специальности 05.02.01 «Картография» и соответствуют предъявляемым требованиям к рабочим программам ФГОС СПО.

Главный научный сотрудник  
лаборатории космических систем и технологий  
ФИЦ КНЦ СО РАН д.с.-х.н.



Подпись *Ю.Н. Трубников*  
Федеральное государственное бюджетное научное  
учреждение «Федеральный исследовательский центр  
«Красноярский научный центр Сибирского отделения  
Российской академии наук»  
(КНЦ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН)

Трубников Ю.Н.