

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 30.09.2022 13:22:58
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba21721745a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

В соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства
Российской Федерации от 8 июля 2022 г. № 427
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
переименовано в Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии имени Н.И. Вавилова»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки	05.04.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль)	Сельскохозяйственная экология
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Саратов 2022

Методические указания для проведения преддипломной практики по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Сельскохозяйственная экология, очной формы обучения / Сост. М.А. Даулетов. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. 2022. – 42 с.

В методических указаниях рассмотрены основные вопросы организации и проведения преддипломной практики, а также особенности выполнения и оформления отчетной документации.

Содержание

Введение.....	4
1. Общие положения.....	5
2. Организация преддипломной практики.....	6
3. Этапы проведения преддипломной практики.....	11
4. Структура и содержание отчетной документации по практике.....	12
5. Требования к оформлению отчета по практике.....	15
6. Аттестация преддипломной практики.....	19
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	21
Приложение 1.....	25
Приложение 2.....	42

Введение

Преддипломная практика представляет важный этап подготовки магистров в области экологии и природопользования. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, и предусматривает комплексный подход к освоению программы магистратуры.

Преддипломная практика, является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся. Преддипломная практика ориентирована на углубление и совершенствование теоретических знаний, получение профессионального опыта обучающимся, а также приобретение им практических навыков и компетенций в области сельскохозяйственной экологии, и подготовку к государственной итоговой аттестации. Особенностью данного вида практики является ее направленность на работу литературными источниками по теме выпускной квалификационной работы, кроме того обработка и интерпретация данных полученных в ходе технологической (проектно-технологической) практики или научной работы. Результаты исследований, полученные при прохождении практики, обобщаются и используются при подготовке магистерской диссертации.

На практику допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения в соответствующем семестре.

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

1. Общие положения

1. Целью преддипломной практики является формирование у обучающихся навыков анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследований, научного анализа эмпирических данных и их интерпретации; обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулирования выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований; сбора, обобщения и анализа фактического материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями производственных и управленческих подразделений;
- изучение принципов и методов работы в организации (предприятии) с учётом особенностей должностных инструкций;
- углубление и закрепление профессиональных знаний и умений, профессиональных компетенций, полученных в процессе обучения;
- выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики и для написания выпускной квалификационной работы в соответствии с индивидуальным заданием с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;
- обработка, интерпретация, систематизация и обобщение экологической информации по результатам производственных исследований;
- проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, разработка природоохранных мероприятий, практических рекомендаций по охране природы и обеспечению устойчивого развития на основе результатов исследований и формулирование выводов на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
- проведение камеральной обработки полученных данных, математические и статистические расчеты, сопоставление полученных сведений с имеющимися данными исследований в области проблем проведения работ.

Форма практики – дискретная.

Способ проведения преддипломной практики стационарный или выездной (по заявлению обучающихся).

Место и время проведения преддипломной практики. В соответствии с календарным графиком преддипломная практика проводится в 4 семестре – 10 недель (17 – 28 недели). Объем преддипломной практики составляет 15 зачетных единиц, 540 академических часов.

Место проведения преддипломной практики: структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, профильные производственные предприятия, организации, города Саратова и Саратовской области.

Преддипломная практика может проводиться на следующих предприятиях (организациях):

- ООО «Санэк»,
- Межрегиональное управление федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Саратовской и Пензенской областям,

- ООО «ДИАЛЛ АЛЪЯНС»,
- ООО «ЭНВИ»,
- ООО «Сигма-АРМ»,
- Сельскохозяйственные предприятия.

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

2. Организация преддипломной практики

Организация практики. Поиск места прохождения преддипломной 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 обучающихся университета. В договоре университет и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует направленности основной профессиональной образовательной программы.

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

Основанием для издания распорядительного акта служат служебная записка заведующего выпускающей кафедры и заключенные университетом договоры с профильными предприятиями (организациями) на проведение преддипломной практики обучающихся.

В случае проведения преддипломной практики на базе профильных структурных подразделений университета служебная записка заведующего выпускающей кафедры согласуется с руководителем профильного структурного подразделения.

Служебная записка о направлении обучающихся на практику предоставляется в управление обеспечения качества образования не позднее, чем за 20 дней до начала практики. Распорядительные акты о проведении практики издаются не позднее, чем за 10 дней до начала практики.

Руководство практикой. Для руководства преддипломной практикой, проводимой в университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры.

Для руководства преддипломной практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц,

относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры, организующей проведение практики (далее – руководитель практики от университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель преддипломной практики от университета назначается распорядительным актом университета на основании служебной записки заведующего выпускающей кафедры.

Руководитель преддипломной практики от профильной организации закрепляется протоколом заседания выпускающей кафедры на основании выписки из распорядительного акта (выписки из приказа) руководителя профильной организации.

Руководство общей программой преддипломной практики осуществляется руководителем магистерской программы.

Руководство индивидуальной частью программы преддипломной практики (написание магистерской диссертации) осуществляет руководитель выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- 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 на практике;
- оценивает уровень освоения компетенций в результате прохождения практики обучающимися;
- проводит первичный инструктаж по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности перед началом практики.

Руководитель практики от профильной организации:

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

Обучающиеся в период прохождения преддипломной практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой преддипломной практики и индивидуальным планом выполнения преддипломной практики;
- оформляют необходимую для аттестации по практике документацию;

- соблюдают правила внутреннего распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности.

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: Способен проводить анализ среды организации (ПК-1); Способен определять неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду и планирование действий в их отношении (ПК-2); Способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации (ПК-3); Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям (ПК-4); Способен проводить оценку результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации (ПК-5); Способен к организации мониторинга, измерений, анализа и оценке экологических результатов деятельности организации на регулярной основе (ПК-6); Способен оценивать выполнения (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды (ПК-7); Способен к проведению и документированию оценки экологической эффективности деятельности организации (ПК-8); Способен организовать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации (ПК-9); Способен к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения; способен составлять почвенные и агроэкологические карты (ПК-10); Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-11); Способен осуществлять контроль и управление качеством окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства; способен выявлять особенности функционирования агроэкосистем в условиях техногенеза (ПК-12); Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-13).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-1.1 Выявляет возможности улучшения экологических результатов деятельности организации (предприятия);

- ПК-1.2 Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации (предприятия), ее продукции и услугам;

- ПК-2.1 Выявляет возможности для минимизации негативных радиэкологических последствий, оценивает риски в сфере своей профессиональной деятельности;

- ПК-2.2 Оценивает действие радиоактивных загрязнений на биологические объекты, используя методы, применяемые в сельскохозяйственной радиэкологии;

- ПК-2.3 Владеет методами оценки дозовой нагрузки внешнего и внутреннего облучения сельскохозяйственных объектов, используя современные приборы радиометрии и дозиметрии;

- ПК-2.4 Владеет навыками применения механизмов охраны природы в профессиональной деятельности; анализа состояния объектов природы с целью их охраны; рационального использования и сохранения ресурсов природной среды;

- ПК-3.1 Организует комплекс консультационных и практических услуг направленных на соблюдение норм действующего законодательства, получение необходимой разрешающей документации, поиска выгодных решений вопросов, связанных с экологической сферой деятельности предприятий и организаций;

- ПК-3.2 Планирует и организует комплекс работ, связанный с экологическим обеспечением деятельности предприятий или других хозяйствующих субъектов;

- ПК-3.3 Участвует в уменьшении негативного воздействия на окружающую среду путем соблюдения норм законодательства, внедрения ресурсосберегающих проектов;

- ПК-3.4 Владеет представлениями о комплексном, рациональном использовании и охране природных ресурсов; об основных видах природных ресурсов и навыках определения природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственной территории;

- ПК-3.5 Принимает участие в контрольно-ревизионной деятельности, анализе и обосновании перспектив использования природных ресурсов в сельском хозяйстве;

- ПК-4.1 Способен проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях; проводить экологическую экспертизу при решении проблем оптимизации природопользования и экологизации производственных процессов;

- ПК-4.2 Способен оценивать и анализировать состояние окружающей среды на конкретной территории, производить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, проводить инженерно-экологические исследования в ходе оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности;

- ПК-5.1 Применяет комплексную разностороннюю деятельность, направленную на реализацию экологических целей, проектов и программ;

- ПК-5.2 Оценивает состояние системы экологического менеджмента организации и вырабатывает предложения по ее развитию;

- ПК-5.3 Определяет область применения системы экологического менеджмента в организации (на предприятии);

- ПК-5.4 Создает и актуализирует документированную информацию, относящуюся к системе экологического менеджмента;

- ПК-6.1 Владеет теоретической и нормативно-правовой базой агроэкологического мониторинга, приемами оценки степени техногенной трансформации окружающей среды, методами и видами исследований при организации и ведении мониторинга окружающей среды;

- ПК-6.2 Производит агроэкологический мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах;

- ПК-6.3 Составляет программу мониторинговых исследований объекта или территории, выбирает методы контроля загрязняющих веществ, отбирает пробы компонентов окружающей среды и готовит их к анализу, оценивает уровень загрязнения среды по критериальным показателям, прогнозирует изменение уровня загрязнения среды;
- ПК-7.1 Применяет эколого-правовые нормы, обеспечивающие соблюдение законодательства Российской Федерации субъектами права, а также навыки работы с правовыми актами, содержащими нормы экологического права, анализа норм экологического законодательства и экологических правоотношений;
- ПК-8.1 Участвует в разработке программ внешних и внутренних аудитов системы экологического менеджмента предприятий АПК;
- ПК-8.2 Организует исследование причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов, договорных обязательств в области охраны окружающей среды;
- ПК-8.3 Устраняет зарегистрированные в ходе проведенного экологического аудита несоответствия;
- ПК-9.1 Участвует в подготовке заявки на проведение сертификации систем экологического менеджмента организации;
- ПК-9.2 Использует действующие нормативно-правовые документы Российской Федерации в области экологической паспортизации и стандартизации;
- ПК-9.3 Применяет основные методы и приемы проведения паспортизации и стандартизации;
- ПК-9.4 Проводит выбор видов страхования, отвечающих специфике тех или иных видов экологических рисков;
- ПК-9.5 Ориентируется в нормативно-правовой базе экологического страхования; выделяет специфику экологических рисков, определяющую возможность использования страхования;
- ПК-10.1 Участвует в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- ПК-10.2 Проводит экологическую оценку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур;
- ПК-10.3 Осуществляет экологическую оценку земель в конкретных условиях для оптимизации экологического состояния агроландшафтов;
- ПК-10.4 Владеет навыками агроэкологической оценки ландшафтов и их компонентов; методами экологического анализа земельных ресурсов;
- ПК-11.1 Оценивает воздействие агротехнических мероприятий на окружающую среду, анализирует полученные данные, а также владеет навыками использования современных ресурсосберегающих технологий в агропроизводстве;
- ПК-12.1 Владеет методами оптимизации ландшафтов и повышения устойчивости агроэкосистем; проводит реабилитацию нарушенных территорий;
- ПК-12.2 Оценивает негативное воздействие сельскохозяйственного производства на природные комплексы и их компоненты в условиях конкретного региона;
- ПК-12.3 Разрабатывает систему мероприятий по снижению негативных воздействий сельскохозяйственного производства на окружающую среду;

- ПК-12.4 Выявляет отрицательные экологические последствия химизации и механизации сельского хозяйства;

- ПК-12.5 Владеет методами определения видового состава агрофитоценоза и его структуры; закономерности размещения агрофитоценозов на территории с учетом почвенно-климатических особенностей местности;

- ПК-12.6 Выявляет основные типы агрофитоценозов и дает характеристику нарушенной растительности; проводит оценку адаптационного и биологического потенциала агрофитоценозов;

- ПК-12.7 Анализирует взаимоотношения и взаимосвязи в агрофитоценозе между его основными компонентами, а также между этими компонентами и окружающей средой;

- ПК-13.1 Владеет основами научной и производственно-технологической деятельности при планировании и оценке устойчивого развития сельских территорий;

- ПК-13.2 Применяет методы обобщения, анализа, управления и оценки эффективности устойчивого развития сельских территорий.

3. Этапы проведения преддипломной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работ
4 семестр		
1	<i>Подготовительный этап</i>	Организационное собрание: знакомство с целями, задачами и преддипломной практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности; изучение правил составления отчета о прохождении преддипломной практики; знакомство с правилами оформления и ведения дневника практики; ознакомление с правилами составления отчета по практике; 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	<i>Основной этап</i>	Выполнение индивидуального задания (в соответствии с местом прохождения практики и поставленными задачами). Постановка целей и задач исследования, обоснование актуальности проблемы. Разработка плана проведения исследований. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики и для выпускной квалификационной работы: работа с литературными источниками, сбор дополнительных экспериментальных и статистических данных при проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ по теме ВКР. Проведение камеральной обработки полученных данных, математические и статистические расчеты, сопоставление полученных сведений с имеющимися данными исследований в области проблем проведения работ.
3	<i>Заключительный этап</i>	Подготовка к промежуточной аттестации (оформление дневника, написание отчета, подготовка доклада и презентации).
4	<i>Промежуточная аттестация</i>	Прохождение процедуры промежуточной аттестации

4. Структура и содержание отчетной документации по практике

Формой отчетности по преддипломной практике является – дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика и собеседование, презентация.

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

Аттестация по преддипломной практике проводится в форме зачета с оценкой.

Основанием для аттестации обучающегося по преддипломной практике является:

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

При аттестации по преддипломной практике обучающиеся представляют комиссии следующие документы:

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

Дневник по преддипломной практике

Дневник по преддипломной практике включает следующие документы (прил. 1):

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

Индивидуальное задание на преддипломную практику обучающегося и краткое содержание этапов практики рабочего графика проведения преддипломной практики обучающегося заполняются с учетом пункта 7 рабочей программы практики.

Краткое содержание работы включает информацию о выполненной работе за календарную неделю практики.

Отзыв–характеристика руководителя преддипломной практики отражает следующие качества обучающегося: способность формулировать цели и задачи преддипломной практики, способность самостоятельно решать поставленные задачи; способность проводить дополнительные научные исследования в области сельскохозяйственной экологии, получать достоверные факты на основе анализа эмпирических данных; владение методами оценки репрезентативности материала; способность применять современные компьютерные технологии при сборе,

хранении, обработке, анализе и передаче информации для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности; способность к инициативности, коммуникабельности, творческому подходу в выполнении профессиональных задач, проявление организаторских умений и навыков, стремление к овладению новыми знаниями, умениями, а также приемами профессиональной деятельности, способность своевременно реагировать на замечания руководства и устранять недостатки в работе.

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

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

Требования к структуре и содержанию отчета по преддипломной практике

Основными требованиями к изложению материалов отчета являются:

- четкость и логическая последовательность изложения;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- логичность и обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

Структура отчета по преддипломной практике:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

**ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА ИССЛЕДОВАНИЙ.
ПРОГРАММА, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ**

ГЛАВА 3. ОБОБЩЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Титульный лист отчета по преддипломной практике оформляется в соответствии с Приложением 2.

СОДЕРЖАНИЕ отражает общую структуру отчета с обозначением номеров страниц.

Во **ВВЕДЕНИИ** отражаются цель и задачи преддипломной практики, которые обучающийся ставит перед собой, решает в ходе прохождения практики и отражает в отчете.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ – это объективный критический анализ современной отечественной и зарубежной научной, научно-технической, справочной и др. литературы по исследуемому вопросу. В нем освещается степень изученности вопроса. При написании обзора литературы ссылки на литературные источники в отчете должны делаться так, как принято в научной литературе – с указанием фамилии авторов, их инициалов и года издания. Раздел необходимо закончить краткими выводами или заключением о состоянии изученности вопроса.

ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА ИССЛЕДОВАНИЙ. ПРОГРАММА, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ. В данном разделе могут быть описаны почвенно-климатические условия, рельеф местности, гидрология и естественная растительность и животный мир зоны, в которой проводилась исследовательская работа; отражена информация об источниках загрязнения окружающей среды в районе проведения исследований, типах и видах загрязнителей и т.п. Если необходимо (обусловлено темой исследований), при составлении этого раздела может быть дана характеристика используемого лабораторного оборудования и программного обеспечения.

Описываются программы и методики исследования для практического решения поставленных задач. В разделе кратко представляются результаты исследований, экспериментальный либо расчетный материал. Заключение содержит краткие выводы по результатам выполненных работ или отдельных их этапов. В разделе может быть представлена оценка полноты решений поставленных задач, оценка технико-экономической эффективности проведенных работ.

ГЛАВА 3. ОБОБЩЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ. В разделе проводится анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, научный анализ эмпирических данных и их интерпретация, результаты практических исследований. Обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ должно быть итоговой, обобщающей, заключительной частью отчета по преддипломной практике. Здесь отмечается, как выполнены задачи и достигнута ли цель, поставленная ранее. Следует четко и ясно указать, какие главные результаты были получены при выполнении данной работы, обосновать их правильность, достоверность и полезность. Следует раскрыть теоретическое и практическое значение полученных результатов, а также попытаться оценить полученные выводы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ Включает источники, использованные при написании отчета.

ПРИЛОЖЕНИЯ могут включать карты территории, первичные данные по проведенным исследованиям, результаты обработки данных методами математической статистики, рисунки, фотографии, копии актов проведенных инспекторских проверок, заключений, программ, гербарии, коллекции и т.д.

Отчет по преддипломной практике, заверенный подписью обучающегося, руководителя практики от университета, руководителя практики от профильной

организации должен быть представлен руководителю магистерской программы в распечатанном и электронном видах.

5. Требования к оформлению отчета по практике

Отчет оформляется печатным способом на бумаге формата А 4, в текстовом редакторе Microsoft Word.

Отчет по преддипломной практике распечатывается на принтере, на одной стороне листа белой бумаги одного сорта плотностью 80 г/м² формата А4 (297×210 мм) и помещается в пластиковый скоросшиватель.

Количество страниц в отчете – 25-35.

Подробные требования к отчету представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к отчету

Название параметра	Требования к параметрам
Название шрифта	Times New Roman
Кегль шрифта	14 (в таблицах допускается 12, в заголовках разделов – 14).
Межстрочный интервал	1,5 (в таблицах – 1,0).
Отступ первой строки абзаца (красной строки)	1,25 см
Поля	левое – 3,0 см правое – 1,5 см верхнее – 2,0 см нижнее – 2,0 см

Общие положения

Стиль изложения должен быть научным, недопустимо использование без необходимости (например, при цитировании) разговорных выражений, подмены научных терминов их бытовыми аналогами. Научный стиль изложения предполагает точность, ясность и краткость.

Нумерация страниц

Страницы нумеруются арабскими цифрами (без каких-либо дополнительных знаков – кавычек, тире, точек и т.д.) с соблюдением сквозной нумерации в пределах всего отчета, включая приложения.

Номер страницы проставляется в нижней части по центру.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, номер на нем не ставится. Номера страниц начинают печатать со второго листа введения.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Оформление заголовков

Названия (заголовки) разделов, подразделов, пунктов и подпунктов пишутся на отдельной строке с абзацного отступа (1,25 см) прописными буквами.

Заключать в кавычки, подчеркивать и переносить слова в заголовках не

допускается. Если заголовок включает несколько предложений, они разделяются точками.

Все подзаголовки следует оформлять строчными буквами (первая буква – прописная); шрифт – обычный, размер – 14 пт. Точка в конце заголовка не ставится. Заголовки должны быть отделены друг от друга и от текста пустой строкой.

В заголовки не включают сокращенные слова и аббревиатуры.

Не допускается размещать заголовки подразделов и названия пунктов на одной странице, а относящийся к ним текст – на следующей.

Нумерация разделов, подразделов и пунктов

Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруются арабскими цифрами в пределах всего документа. Номер раздела обозначается цифрой без точки, например, «1», «2» и т.д.

Подразделы нумеруются в пределах соответствующего раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделенных точкой, например, «1.1», «1.2» и т.д.

Пункты нумеруются в пределах подраздела, например, «1.1.1», «1.1.2» и т.д. Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: «1.1.1.1», «1.1.1.2» и т.д.

В конце номера подраздела, пункта или подпункта точка не ставится.

Разделы «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список источников литературы», «Приложения» не нумеруются. Однако сами приложения нумеруются, если их больше одного.

Формулы, уравнения и расчеты

Формулы, уравнения и расчеты выделяются из текста в отдельную строку и отделяются сверху и снизу свободными строками.

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *Equation Editor* и вставлены в документ.

Размеры шрифта для формул: обычный – 14 пт; крупный индекс – 10 пт; мелкий индекс – 8 пт; крупный символ – 20 пт; мелкий символ – 14 пт.

Небольшие и несложные формулы, не имеющие самостоятельного значения типа « $S = 16 \text{ м}^2$ » размещают внутри строк текста.

Уравнения и формулы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация может быть сквозной или по разделам (номер состоит из номера раздела и порядкового номера уравнения (формулы), разделенных точкой, и заключается в круглые скобки). Номер размещается в крайнем правом положении на строке. Если формула (уравнение) в документе одна (одно), они не нумеруются.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. После формулы ставится запятая. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Слово «где» пишется по уровню границы левого поля листа (страницы) текстового документа. Все обозначения входящих в формулу величин пишутся по вертикали одно под другим. Значение первого символа пишется через пробел после слова «где». В конце каждого пояснения ставится точка с запятой. Последнее пояснение заканчивается точкой.

Иллюстрации

К иллюстрациям относятся фотоснимки, репродукции, рисунки, эскизы, чертежи, планы, карты, схемы, графики, диаграммы и др. Все помещаемые в текстовом документе иллюстрации именуется рисунками.

Иллюстрации располагаются в документе непосредственно после текста, содержащего ссылки на них или на следующей странице. Допускается выносить иллюстрации в приложение. Иллюстрации в тексте должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота текстового материала или с поворотом по часовой стрелке. На странице рисунок размещается симметрично полям.

Иллюстрации (включая их названия) отделяются от текста сверху и снизу свободными строками.

Каждая иллюстрация должна иметь номер и название, которые размещаются под ней. В случае, когда иллюстративный материал был опубликован ранее, необходима ссылка на источник.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотографии) следует располагать в работе после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации делаются отсылки в тексте в круглых скобках, например (рис. 1). Название иллюстрации помещают под ней, обозначая ее коротким словом «Рис.» с соответствующим номером (без знака №), затем идет название рисунка с заглавной буквы. Иллюстрации имеют сквозную нумерацию арабскими цифрами в пределах всей курсовой работы.

Таблицы

Таблица – форма организации материала, позволяющая систематизировать и сократить текст, обеспечить обозримость и наглядность представляемого материала, упростить и ускорить анализ того содержания, которое они передают. Требования, предъявляемые к таблицам: обозримость, доходчивость, выразительность, отсутствие дублирования текстового или графического материала.

Таблица располагается непосредственно после текста, содержащего ссылку на нее или на следующей странице. Допускается некоторые таблицы вспомогательного характера оформлять в виде приложений. Таблицы следует располагать симметрично полям листа (страницы). Таблица может располагаться и горизонтально (альбомный вариант) таким образом, чтобы ее можно было читать при повороте документа по часовой стрелке.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Слово Таблица ставится справа, затем ставится номер таблицы (без знака №), после идет название таблицы (с заглавной буквы) и без точки после названия. Название таблицы располагают посередине

страницы. В том случае, если таблица не помещается на одной странице, то ее переносят на следующую, при этом в правом углу пишется: «Продолжение таблицы ...». Если таблица переносится на третью или более отдаленные страницы, то на последней пишется «Окончание таблицы...». На все таблицы должна быть отсылка в тексте в круглых скобках, например (табл. 1). Если в работе только одна таблица, ей присваивается номер один.

В таблицах числовые выражения располагаются столбиком, единицы пишут под единицами, десятки под десятками и т.д. При отсутствии данных в графе таблицы ставится прочерк.

Ссылки на литературные источники

Ссылки в тексте на используемые литературные источники могут быть открытыми и закрытыми. При закрытых ссылках в квадратных скобках после цитаты указывают номер, под которым цитируемый источник приводится в общем списке.

Например, «Полученные нами данные хорошо согласуются с данными других исследователей [3, 11, 14]»; «Профессор С.Х. Карпенко [24] утверждает, что в основе любого познания...».

При указании в основном тексте на страницу источника, последняя также заключается в квадратную скобку.

Например, [24. С. 44], что означает 24-й источник, 44-я страница.

При использовании открытой ссылки в круглых скобках после цитаты указывают фамилию автора (авторов) и через запятую год опубликования работы. Инициалы авторов ставят перед фамилией. Если цитируемая работа имеет двух авторов, их указывают через запятую.

Например, «Наиболее активными с точки зрения химического взаимодействия с компонентами биосферы являются соединения серы, азота, фосфора, галогенов, фенолов формальдегид (С.В. Алексеев, Ю.П. Пивоваров, 2001)».

Если работа имеет более двух авторов, то в ссылке указывают фамилию и инициалы только первого из них и дописывают «и др.». Например, «Результаты, полученные другими авторами (А.Д. Саньков и др., 2001), указывают, что ...».

Рекомендуется использовать открытые ссылки, так как это облегчает подготовку работы и восприятие материала.

Если ссылку делают сразу на несколько источников, то их приводят через точку с запятой, с соблюдением хронологии, причем сначала приводят все русскоязычные, а затем иностранные.

Например, «Этот вопрос в течение ряда лет активно обсуждается в литературе (П.К. Анохин, 1968; К.В. Судаков, 1971; П.К. Анохин, 1973; P. Weiss, 1961; R. Speer, 1965)». Если на один и тот же год опубликования приходится несколько источников, то их располагают в алфавитном порядке.

Если в ссылке приводятся разные работы одного и того же автора, фамилия его указывается только один раз, а если работы опубликованы в один год, то после года ставят буквенные обозначения: русские – в отечественной литературе, латинские – в иностранной.

Например, «Некоторые данные (П.Г. Костюк, 1968, 1970; A. Hodgkin, 1960,

1963) свидетельствовали о том, что ...».

Если фамилию вводят в строй предложения, то ее пишут с инициалами. При ссылке на русскоязычных авторов указывают только год опубликования, а на иностранных – оригинальное написание фамилии и год.

Например, «А.А. Ухтомский (1940), изучая закономерности ...»; «Концепция клеточных механизмов поведения возникла в 60-х годах прошлого века, благодаря работам Д. Уинлоу (D. Winlow, 1961)».

Допускаются опосредованные ссылки на первоисточники. В этом случае необходимо указывать, по какому источнику они цитируются и именно эти источники включать в списки литературы.

Например, «Реймерс отмечает, что «... раз все стали «экологами», то и почти все стали называть «экологией», в том числе и охрану природы, и охрану окружающей человека среды» (Т.А. Акимова, В.В. Хаскин, 1998)».

Приложения

Некоторые материалы отчета могут быть вынесены в приложения (копии различных документов, иллюстрации, таблицы и др.).

Приложения оформляются как продолжение основного документа на его последующих страницах и включаются в общую нумерацию страниц. Приложения располагаются в порядке появления на них ссылок в тексте.

Все приложения должны быть перечислены в содержании отчета с указанием их номеров и заголовков.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, который записывают симметрично относительно полей листа (по центру) с прописной буквы отдельной строкой. По центру страницы над заголовком пишется слово «Приложение».

Если в документе несколько приложений, они нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией.

Приложения допускается обозначать заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А» или «Приложение 1».

6. Аттестация преддипломной практики

Прохождение преддипломной практики осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.04.06 Экологии и природопользование и утвержденной программой практики.

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

Формой отчетности по преддипломной практике выступают дневник, отчет, презентация, собеседование.

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

Аттестация по преддипломной практике проводится в форме зачета с оценкой.

Основанием для аттестации обучающегося по преддипломной практике является:

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

При аттестации по преддипломной практике обучающиеся представляют комиссии следующие документы:

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

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

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

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

По результатам выполнения плана работы в каждом семестре, обучающемуся выставляется итоговая оценка (зачет с оценкой). Оценка вносится в зачетную книжку обучающегося.

Основанием для не аттестации обучающегося по преддипломной практике служат:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в несоответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или подготовка отчета по практике в несоответствии 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 Саратовский ГАУ 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.

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:

Вопросы для собеседования:

1. Цели и задачи преддипломной практики.
2. Цели и задачи исследования по теме выпускной квалификационной работы и их обоснование.
3. Проблематика и актуальность выпускной квалификационной работы.
4. Состояние изученности проблемы по теме выпускной квалификационной работы.
5. Литературные источники, использованные при написании литературного обзора по теме выпускной квалификационной работы.
6. Методы исследования.
7. План проведения основных и дополнительных исследований.
8. Экспериментальная аппаратура, используемая при проведении основных и дополнительных исследований.
9. Методики обработки и интерпретации экспериментальных результатов.
10. Основные результаты выполненной научно-исследовательской или производственной задач.
11. Предполагаемые выводы по теме выпускной квалификационной работы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды: учеб. пособие / С. В. Косенкова, Н. Б. Ефимова. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. – 180 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=626313>.
2. Дятлов, С. А. Основы концепции устойчивого развития: учеб. пособие / С.А. Дятлов. — Москва: ИНФРА-М, 2019.— 185 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1031521>.
3. **Любская, О.Г.** Экологическая безопасность производства на предприятиях легкой промышленности: Учебное пособие / О.Г. Любская, Г.А. Свищев, О.И. Седяров - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 158 с. ISBN 978-5-16-010684-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536287>.
4. **Чуб, А. А.** Концепция устойчивого инновационного развития регионов: монография / Чуб А.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 259 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/561345>.
5. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовсва. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-575-5 (Новое знание). ISBN 978-5-16-006845-9 (ИНФРА-М. print); ISBN 978-5-16-102030-2 (ИНФРА-М. online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/916218>.

б) дополнительная литература

1. **Косенкова, С.В.** Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды: учебное пособие / Косенкова С.В., Ефимова Н.Б. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 180 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/626313>.
2. **Наумов, В.С.** Безопасность жизнедеятельности. Экологическая безопасность производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Наумов, А.Е. Пластинин. — Электрон. дан. — Нижний Новгород: ВГУВТ, 2013. — 45 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44874>.
3. **Поздняков, В. Я.** Производственный менеджмент: Учебник / Под ред. проф. В.Я.Позднякова, В.М.Прудникова - 2-е изд., перераб. и доп. - жз. - 412 с. + (Доп. мат. znaniium.com). - (ВО: Бакалавр.). ISBN 978-5-16-006203-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/367655>.
4. Системы обеспечения экологической безопасности природопользования: Учебное пособие / В.П. Селедец - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 312 с. ISBN 978-5-00091-139-6 — Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=524764>.
5. **Сурикова, Т.Б.** Экологический мониторинг: Учебник / Т.Б. Сурикова. - Ст. Оскол: ТНТ, 2013. - 344 с.
6. **Тихонова, И.О.** Экологический мониторинг атмосферы: Учебное пособие / И.О. Тихонова, В.В. Тарасов, Н.Е. Кручинина. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 136 с.
7. **Хлуденева, Н. И.** Дефекты правового регулирования охраны окружающей среды : монография / Н.И. Хлуденева. — Москва: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ : ИНФРА-М, 2019. — 172 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1003272>.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>;
2. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации: <http://www.mnr.gov.ru/>;
3. Сайт ГОСТов: <http://standartgost.ru/>.

г) периодические издания:

1. Журнал «Общество. Среда. Развитие (Terra Humana)». [Электронный ресурс] - СПб.: Астерион, 2018. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbcc0-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c&year=2018>.
2. Журнал «Социально-экологические технологии». 2018. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/magazines/issues?ref=05686289-2dc4-11e8-b7ea-90b11c31de4c&year=2018>.
3. Журнал «Общество. Среда. Развитие (Terra Humana)». [Электронный ресурс] - СПб.: Астерион, 2018. – Режим доступа:

<https://new.znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbcc0-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c&year=2018;>

4. Охрана окружающей среды и природопользование:
<http://www.ecoindustry.ru/>.

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) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, 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.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1.	Все темы дисциплины	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	Вспомогательная
2.	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security	Вспомогательная
3.	Все разделы дисциплины	Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ».	вспомогательная, справочная

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Ботаника, химия и экология» «06» апреля 2022 года (протокол № 9)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

Агрономический факультет

Кафедра «название выпускающей кафедры»

**ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики	Производственная практика
Наименование практики	Преддипломная практика
Сроки прохождения практики	00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.
Направление подготовки	05.04.06 Экология и природопользование
Курс, группа	__курс, группа М-ЭП-__
Форма обучения	Очная
ФИО обучающегося (полностью)	ФИО

Сдал	Принял
<i>Подпись /ФИО обучающегося/</i>	<i>Подпись /ФИО руководителя практики от университета/</i>
<i>Дата окончания практики</i>	<i>Дата окончания практики</i>

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный аграрный
университет имени Н.И. Вавилова»**

Агрономический факультет

Кафедра «название выпускающей кафедры»

**Д Н Е В Н И К
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

ФИО обучающегося

_____ курса

направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

**направленность (профиль)
Сельскохозяйственная экология**

форма обучения Очная

Саратов 20__

ПАМЯТКА **руководителю практики**

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

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

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

ПАМЯТКА **обучающемуся**

Обучающиеся в период прохождения практики:

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

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Руководителю _____
название предприятия (организации)

и месторасположение

ФИО руководителя предприятия (организации)

Направляется _____
ФИО обучающегося

обучающийся _____ курса направления подготовки _____

Сроки практики с « _____ » _____ 20 _____ г.

по « _____ » _____ 20 _____ г.

Декан факультета _____
М.П. _____ ФИО

Прибыл в _____
название предприятия (организации)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Руководитель предприятия (организации) _____
М.П. _____ ФИО

Убыл из _____
название предприятия (организации)
« _____ » _____ 20 _____ г.

Руководитель предприятия (организации) _____
М.П. _____ ФИО

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

ФИО обучающегося

Период прохождения преддипломной практики:

с « » 20 г. по « » 20 г.

№ п/п	Этапы практики	Краткое содержание этапов практики	Форма текущего контроля
1.	Подготовительный	<p>Организационное собрание: знакомство с целями и задачами преддипломной практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности; изучение правил составления отчета о прохождении преддипломной практики; знакомство с правилами оформления и ведения дневника практики; ознакомление с правилами составления отчета по практике; составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.</p> <p>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</p>	Дневник
2.	Основной	<p>Выполнение индивидуального задания (в соответствии с местом прохождения практики и поставленными задачами). Постановка целей и задач исследования, обоснование актуальности проблемы. Разработка плана проведения исследований. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики и для выпускной квалификационной работы: работа с литературными источниками, сбор дополнительных экспериментальных и статистических данных при проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ по теме выпускной квалификационной работы</p>	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике
3.	Заключительный	<p>Подготовка к промежуточной аттестации (оформление дневника, написание отчета, подготовка доклада и презентации)</p>	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике
4.	Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой

Руководитель практики
от университета (должность)

Подпись

М.П.

ФИО

«_____» _____ 20____ г.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения преддипломной практики

ФИО обучающегося

Период прохождения преддипломной практики:

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

Дата	Краткое содержание работы	Планируемый результат

Руководитель практики

от университета (должность) _____

Подпись

М.П.

ФИО

« ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

Руководитель практики

от профильной организации (должность) _____

Подпись

М.П.

ФИО

« ____ » _____ 20 ____ г.

ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Агрономический факультет
Кафедра «название выпускающей кафедры»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Сельскохозяйственная экология

Форма обучения Очная

Группа _____

Место прохождения практики: _____

Сроки прохождения практики:

с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
ФИО _____

«___» _____ 20___ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

ФИО обучающегося

№ п/п	Краткое содержание работы	Планируемый результат
1.		
2.		
3.		
4.		

**Краткое содержание работы индивидуального задания заполняется с учетом пункта 7 программы преддипломной практики (Структура и содержание преддипломной практики).*

Обучающийся _____
Подпись _____ ФИО _____

Руководитель практики
от университета (должность) _____
Подпись _____ М.П. _____ ФИО _____

«___» _____ 20___ г.

Согласовано:
Руководитель практики
от профильной организации (должность) _____
Подпись _____ М.П. _____ ФИО _____

«___» _____ 20___ г.

ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Агрономический факультет
Кафедра «название выпускающей кафедры»

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Сельскохозяйственная экология

Форма обучения Очная

Группа _____

Место прохождения практики: _____

Сроки прохождения практики:

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

**ОТЗЫВ–ХАРАКТЕРИСТИКА
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Отзыв–характеристика руководителя преддипломной практики отражает следующие качества обучающегося: способность формулировать цели и задачи преддипломной практики, способность самостоятельно решать поставленные задачи; способность проводить дополнительные научные исследования в области сельскохозяйственной экологии, получать достоверные факты на основе анализа эмпирических данных; владение методами оценки репрезентативности материала; способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности; способность к инициативности, коммуникабельности, творческому подходу в выполнении профессиональных задач, проявление организаторских умений и навыков, стремление к овладению новыми знаниями, умениями, а также приемами профессиональной деятельности, способность своевременно реагировать на замечания руководства и устранять недостатки в работе.

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

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

Во время прохождения практики обучающийся освоил все необходимые компетенции, предусмотренные учебным планом (приложение 1 к отзыву-характеристике).

Руководитель практики

от профильной организации (должность) _____

Подпись

М.П.

ФИО

ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13

Уровень сформированности компетенции	Компетенции	Подпись (выбрать нужное)
<p style="text-align: center;">Способен проводить анализ среды организации (ПК-1)</p> <p>ПК-1.1 Выявляет возможности улучшения экологических результатов деятельности организации (предприятия); ПК-1.2 Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации (предприятия), ее продукции и услугам</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не владеет способностью проводить анализ среды организации	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение способностью проводить анализ среды организации	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение способностью проводить анализ среды организации	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешное и системное владение способностью проводить анализ среды организации	
<p style="text-align: center;">Способен определять неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду и планирование действий в их отношении (ПК-2)</p> <p>ПК-2.1 Выявляет возможности для минимизации негативных радиэкологических последствий, оценивает риски в сфере своей профессиональной деятельности; ПК-2.2 Оценивает действие радиоактивных загрязнений на биологические объекты, используя методы, применяемые в сельскохозяйственной радиэкологии; ПК-2.3 Владеет методами оценки дозовой нагрузки внешнего и внутреннего облучения сельскохозяйственных объектов, используя современные приборы радиометрии и дозиметрии; ПК-2.4 Владеет навыками применения механизмов охраны природы в профессиональной деятельности; анализа состояния объектов природы с целью их охраны; рационального использования и сохранения ресурсов природной среды</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен определять неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду и планирование действий в их отношении	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность определять неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду и планирование действий в их отношении	

Уровень сформированности компетенции	Компетенции	Подпись (выбрать нужное)
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками способность определять неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду и планирование действий в их отношении	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность определять неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду и планирование действий в их отношении	
<p style="text-align: center;">Способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации (ПК-3)</p> <p>ПК-3.1 Организует комплекс консультационных и практических услуг направленных на соблюдение норм действующего законодательства, получение необходимой разрешающей документации, поиска выгодных решений вопросов, связанных с экологической сферой деятельности предприятий и организаций; ПК-3.2 Планирует и организует комплекс работ, связанный с экологическим обеспечением деятельности предприятий или других хозяйствующих субъектов; ПК-3.3 Участвует в уменьшении негативного воздействия на окружающую среду путем соблюдения норм законодательства, внедрения ресурсосберегающих проектов; ПК-3.4 Владеет представлениями о комплексном, рациональном использовании и охране природных ресурсов; об основных видах природных ресурсов и навыках определения природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственной территории; ПК-3.5 Принимает участие в контрольно-ревизионной деятельности, анализе и обосновании перспектив использования природных ресурсов в сельском хозяйстве</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками способность определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	
<p style="text-align: center;">Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям (ПК-4)</p> <p>ПК-4.1 Способен проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях; проводить экологическую экспертизу при решении проблем оптимизации природопользования и экологизации производственных процессов; ПК-4.2 Способен оценивать и анализировать состояние</p>		

Уровень сформированности компетенции	Компетенции	Подпись (выбрать нужное)
окружающей среды на конкретной территории, производить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, проводить инженерно-экологические исследования в ходе оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащую отдельную пробелу или сопровождающуюся отдельными ошибками способность обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям	
<p style="text-align: center;">Способен проводить оценку результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации (ПК-5)</p> <p>ПК-5.1 Применяет комплексную разностороннюю деятельность, направленную на реализацию экологических целей, проектов и программ; ПК-5.2 Оценивает состояние системы экологического менеджмента организации и вырабатывает предложения по ее развитию; ПК-5.3 Определяет область применения системы экологического менеджмента в организации (на предприятии); ПК-5.4 Создает и актуализирует документированную информацию, относящуюся к системе экологического менеджмента</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен проводить оценку результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность проводить оценку результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками способность проводить оценку результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность проводить оценку результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	
<p style="text-align: center;">Способен к организации мониторинга, измерений, анализа и оценке экологических результатов деятельности организации на регулярной основе (ПК-6)</p> <p>ПК-6.1 Владеет теоретической и нормативно-правовой базой агроэкологического мониторинга, приемами оценки степени техногенной трансформации окружающей среды, методами и видами исследований при организации и ведении мониторинга окружающей среды; ПК-6.2</p>		

Уровень сформированности компетенции	Компетенции	Подпись (выбрать нужное)
<p>Производит агроэкологический мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах; ПК-6.3 Составляет программу мониторинговых исследований объекта или территории, выбирает методы контроля загрязняющих веществ, отбирает пробы компонентов окружающей среды и готовит их к анализу, оценивает уровень загрязнения среды по критериальным показателям, прогнозирует изменение уровня загрязнения среды</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не владеет способностью к организации мониторинга, измерений, анализа и оценке экологических результатов деятельности организации на регулярной основе	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность к организации мониторинга, измерений, анализа и оценке экологических результатов деятельности организации на регулярной основе	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками способность к организации мониторинга, измерений, анализа и оценке экологических результатов деятельности организации на регулярной основе	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность к организации мониторинга, измерений, анализа и оценке экологических результатов деятельности организации на регулярной основе	
<p>Способен оценивать выполнения (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды (ПК-7) ПК-7.1 Применяет эколого-правовые нормы, обеспечивающие соблюдение законодательства Российской Федерации субъектами права, а также навыки работы с правовыми актами, содержащими нормы экологического права, анализа норм экологического законодательства и экологических правоотношений</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен оценивать выполнения (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность оценивать выполнения (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками способность оценивать выполнения (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды	

Уровень сформированности компетенции	Компетенции	Подпись (выбрать нужное)
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность оценивать выполнения (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды	
<p>Способен к проведению и документированию оценки экологической эффективности деятельности организации (ПК-8)</p> <p>ПК-8.1 Участвует в разработке программ внешних и внутренних аудитов системы экологического менеджмента предприятий АПК; ПК-8.2 Организует исследование причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов, договорных обязательств в области охраны окружающей среды; ПК-8.3 Устраняет зарегистрированные в ходе проведенного экологического аудита несоответствия</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не владеет способностью к проведению и документированию оценки экологической эффективности деятельности организации	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность к проведению и документированию оценки экологической эффективности деятельности организации	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками способность к проведению и документированию оценки экологической эффективности деятельности организации	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность к проведению и документированию оценки экологической эффективности деятельности организации	
<p>Способен организовать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации (ПК-9)</p> <p>ПК-9.1 Участвует в подготовке заявки на проведение сертификации систем экологического менеджмента организации; ПК-9.2 Использует действующие нормативно-правовые документы Российской Федерации в области экологической паспортизации и стандартизации; ПК-9.3 Применяет основные методы и приемы проведения паспортизации и стандартизации; ПК-9.4 Проводит выбор видов страхования, отвечающих специфике тех или иных видов экологических рисков; ПК-9.5 Ориентируется в нормативно-правовой базе экологического страхования; выделяет специфику экологических рисков, определяющую возможность использования страхования</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен организовать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность организовать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащую отдельные пробелы или сопровождающуюся отдельными ошибками способность	

Уровень сформированности компетенции	Компетенции	Подпись (выбрать нужное)
	организовать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность организовать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации	
<p>Способен к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения; способен составлять почвенные и агроэкологические карты (ПК-10)</p> <p>ПК-10.1 Участвует в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель; ПК-10.2 Проводит экологическую оценку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур; ПК-10.3 Осуществляет экологическую оценку земель в конкретных условиях для оптимизации экологического состояния агроландшафтов; ПК-10.4 Владеет навыками агроэкологической оценки ландшафтов и их компонентов; методами экологического анализа земельных ресурсов</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения; способен составлять почвенные и агроэкологические карты	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения; способен составлять почвенные и агроэкологические карты	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения; способен составлять почвенные и агроэкологические карты	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешное и системное владение способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения; способен составлять почвенные и агроэкологические карты	
<p>Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-11)</p> <p>ПК-11.1 Оценивает воздействие агротехнических мероприятий на окружающую среду, анализирует полученные данные, а также владеет навыками использования современных ресурсосберегающих технологий в агропроизводстве</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	

Уровень сформированности компетенции	Компетенции	Подпись (выбрать нужное)
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащую отдельные пробелы или сопровождающуюся отдельными ошибками способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	
<p>Способен осуществлять контроль и управление качеством окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства; способен выявлять особенности функционирования агроэкосистем в условиях техногенеза (ПК-12)</p> <p>ПК-12.1 Владеет методами оптимизации ландшафтов и повышения устойчивости агроэкосистем; проводит реабилитацию нарушенных территорий; ПК-12.2 Оценивает негативное воздействие сельскохозяйственного производства на природные комплексы и их компоненты в условиях конкретного региона; ПК-12.3 Разрабатывает систему мероприятий по снижению негативных воздействий сельскохозяйственного производства на окружающую среду; ПК-12.4 Выявляет отрицательные экологические последствия химизации и механизации сельского хозяйства; ПК-12.5 Владеет методами определения видового состава агрофитоценоза и его структуры; закономерности размещения агрофитоценозов на территории с учетом почвенно-климатических особенностей местности; ПК-12.6 Выявляет основные типы агрофитоценозов и дает характеристику нарушенной растительности; проводит оценку адаптационного и биологического потенциала агрофитоценозов; ПК-12.7 Анализирует взаимоотношения и взаимосвязи в агрофитоценозе между его основными компонентами, а также между этими компонентами и окружающей средой</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен осуществлять контроль и управление качеством окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства; способен выявлять особенности функционирования агроэкосистем в условиях техногенеза	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность осуществлять контроль и управление качеством окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства; способен выявлять особенности функционирования агроэкосистем в условиях техногенеза	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащую отдельные пробелы или сопровождающуюся отдельными ошибками способность осуществлять контроль и управление качеством окружающей среды в процессе	

Уровень сформированности компетенции	Компетенции	Подпись (выбрать нужное)
	сельскохозяйственного производства; способен выявлять особенности функционирования агроэкосистем в условиях техногенеза	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность осуществлять контроль и управление качеством окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства; способен выявлять особенности функционирования агроэкосистем в условиях техногенеза	
<p style="text-align: center;">Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-13)</p> <p>ПК-13.1 Владеет основами научной и производственно-технологической деятельности при планировании и оценке устойчивого развития сельских территорий; ПК-13.2 Применяет методы обобщения, анализа, управления и оценки эффективности устойчивого развития сельских территорий</p>		
ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	обучающийся не способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	
пороговый уровень (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но не системную способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	
продвинутый уровень (хорошо)	обучающийся демонстрирует в целом успешную, но содержащую отдельные пробелы или сопровождающуюся отдельными ошибками способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	
высокий уровень (отлично)	обучающийся демонстрирует успешную и системную способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	

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.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

Агрономический факультет

Кафедра «название выпускающей кафедры»

ОТЧЕТ

о преддипломной практике

направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

направленность (профиль)
Сельскохозяйственная экология

форма обучения Очная

Место прохождения практики

Обучающийся _____
Подпись _____ ФИО _____

Руководитель практики
от университета (должность) _____
Подпись _____ М.П. _____ ФИО _____

Руководитель практики
от профильной организации (должность) _____
Подпись _____ М.П. _____ ФИО _____