

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)**

Агрономический факультет

**ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ
ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕЕ
ВЫПОЛНЕНИЮ**

студентам 3* и 5 курсов направления подготовки бакалавров

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

профиль: Агрохимия и агропочвоведение

Балашиха 2017

Составители: д.с.-х.н., профессор Соловьев А.В.

УДК 378.147.388 (075.5)

Программа преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы и методические рекомендации по ее выполнению / Рос.гос.аграр.заоч. ун-т; Разработчик: Соловьев А.В. – Б., 2017.

Предназначены для студентов 3* и 5 курсов

Программа преддипломной практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) третьего поколения; по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденного 20.10.2015 г. рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 01.09.2017 г., протокол № 1.

Разработчик:

Зав. кафедрой агрохимии, защиты растений и химии им. А.С. Гузея



А.В. Соловьев

Зав. кафедрой агрохимии, защиты растений и химии им. А.С. Гузея



А.В. Соловьев

Одобрена на заседании методической комиссии факультета 01.09.2017 г., протокол № 1.

Председатель методической комиссии агрономического факультета



Н.В. Кабачкова

Общие положения

Практическое обучение студентов в высших учебных заведениях является составной частью учебно-воспитательного процесса, в результате которого закрепляются теоретические знания, приобретаются необходимые навыки и умения в профессиональной деятельности. Применение полученных теоретических знаний студентами на практике формирует у студентов творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной ими специальности.

Практика направлена на приобретение умений и навыков по дисциплинам профессионального цикла учебного плана. Практика организуется в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» профиль «Агрохимия и агропочвоведение».

1. Цель и задачи преддипломной практики

Цель практики – является систематизация и обобщение ранее полученных теоретических и практических знаний, овладение современными полевыми и лабораторными методами проведения агрохимических и биологических исследований, закрепление теоретических знаний и практических навыков по избранной специальности, всесторонняя подготовка к самостоятельной работе, знакомство с передовыми методами ведения сельскохозяйственного производства, вопросами применения удобрений под полевые культуры, технологиями возделывания.

Студент углубляет теоретические знания по почвоведению, агрохимии, бонитировке почв, приобретает практические навыки разработки, рациональной системы применения удобрений и средств химической мелиорации почв.

Задачи практики.

Задачами практики являются закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач; накопление опыта практической работы по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»; освоение адаптивно-ландшафтных агроэкосистем, знакомство с системой ведения сельскохозяйственного производства для зоны расположения предприятия; оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий; анализ проводимых мероприятий по повышению почвенного плодородия; ознакомление с современными экологически безопасными технологиями производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства; изучение технологий трансформации органических отходов растениеводства и животноводства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, ознакомление с условиями хранения, транспортировки и внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; изучение системы севооборотов, приемов обработки почвы и защиты растений; участие в осуществлении контроля за проведением уходовых работ вегетирующих растений

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения.

1.1. Преддипломная практика

1.2. Способ и формы ее проведения

Способы проведения преддипломной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: полевая.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п.п.	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4	способность распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления	Знать: типы почв, оценить уровень плодородия, при прохождении преддипломной практики; Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию при прохождении

	использования почв в земледелии	преддипломной практики
ПК-1	готовность участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	Знать: методику обследования земель; Уметь: проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель при прохождении преддипломной практики.
ПК-2	способность составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	Знать: современные методы научных исследований в агрохимии согласно утвержденным планам и методикам при прохождении преддипломной практики; Уметь: составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы; Владеть: способностью применять современные методы научных исследований в агрохимии согласно утвержденным планам и методикам при прохождении преддипломной практики.
ПК-4	способность проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	Знать: группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур; Уметь: проводить оценку и группировку земель.
ПК-5	способность обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв	Знать: технологические приемы воспроизводства плодородия почв; Уметь: обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв; Владеть: приемами воспроизводства плодородия почв при прохождении преддипломной практики.
ПК-13	готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности	Владеть: способностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе при прохождении преддипломной практики.

Прохождение преддипломной практики направлено на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональная деятельность:

способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);

производственно-технологическая деятельность:

готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);

способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);

способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);

способностью обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв (ПК-5);

организационно-управленческая деятельность:

готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности (ПК-13).

В результате преддипломной практики студент должен:

Знать: тематику выпускной квалификационной работы; современной отечественной и зарубежной литературы по тематике исследований; агрохимическую характеристику почв, севообороты, системы применения и хранения удобрений, методики статистической обработки результатов анализов, правил оформления выводов.

Уметь: выбирать тематики научных исследований; изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований; обработки результатов научно-исследовательской работы.

Владеть: навыками выбора актуальной тематики научных исследований; проведения агрохимических исследований на сельскохозяйственных культурах; использования современной информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; анализа результатов агрохимических исследований.

3. Место практики в структуре ООП: Б.2. практика относится к базовой части ООП.

Преддипломная практика, прохождение на 3*, 5 курсах. Преддипломная практика базируется на предшествующих дисциплинах, согласно, рабочего учебного плана: ботаника, агрометеорология, физиология растений, геология с основами геоморфологии, мелиорация, методы почвенных и агрохимических исследований, защита растений, земледелие, агрохимия, почвоведение, география с основами картографии почв, система удобрений, учебная и производственная практики.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 15 зачетных единиц (10 календарных недель), 540 академических часа – в соответствии с рабочим учебным планом направления подготовки бакалавров 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» (профиль «Агрохимия и агропочвоведение»).

5. Содержание производственной практики

Содержание практики (программа) будет различаться в соответствии со специализацией хозяйства (предприятия, организации, фирмы, или фермерского хозяйства) и календарными датами ее прохождения.

Программа преддипломной практики определяется заданием, разработанным на выпускающей кафедре «Агрохимия, защиты растений и химии им. А.С. Гузея» (профиль «Агрохимия и агропочвоведение»). При прохождении преддипломной практики рекомендуется пользоваться изданным методическим указанием в ФГБОУ ВО РГАЗУ на агрономическом факультете.

Рекомендации по организации производственной практики:

1. Рекомендуемые места проведения учебной практики:

Место и условия прохождения преддипломной практики определяет кафедра (при наличии договора о сотрудничестве с сельскохозяйственным предприятием или филиалом кафедры) или выбирает самостоятельно с.-х. предприятия и организации АПК.

Место проведения практики должно соответствовать теме дипломного проекта, назначенной приказом по вузу; повседневное руководство на месте практики осуществляет специалист, курирующий этот вопрос от предприятия.

Преддипломная практика студентом может быть пройдена в одном из следующих предприятий: ОАО Учхоз «Дружба» Ярославской области; ГУП «АПК» Непецино», Московской области; ЗАО «Ульяновский совхоз декоративного садоводства», Московской области; ЗАО «Тепличное»,

г. Москва; ЗАО «Совхоз им. М. Горького», г. Москва; ЗАО Агрокомбинат «Московский», Московской области; ГНУ НИИСХ «Немчиновка»; Филиал ФРБУ «Госсорткомиссии» по Владимирской области; РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, кафедра экологии, овощеводства, декоративного садоводства, плодородства, виноградарства; ФГБНУ ВНИИССОК, ФГБНУ ВНИИО, отдел селекции, отдел семеноводства и др.

2. Краткий инструктаж студенту на подготовительном этапе, во время прохождения и после завершения

На преддипломную практику направляются в установленном порядке все студенты. Если студент совмещает учебу в университете с работой на предприятии, в учреждении, в организации, и характер работы студента соответствует профилю, по которой он проходит обучение, то университет имеет право разрешить прохождение преддипломной практики по месту работы студента. С момента зачисления студентов на период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Для руководства преддипломной практикой назначается руководитель от кафедры «Агрохимия, защиты растений и химии им. А.С. Гузья», второй руководитель практики назначается от предприятия (обычно ведущий специалист).

Руководители практики от кафедры составляют план практики, разрабатывают тематику индивидуальных заданий, осуществляют контроль за прохождением практики, оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.

Независимо от специализации хозяйства студент обязан ознакомиться с техникой безопасности и охраной труда.

Материалы, собранные в период прохождения преддипломной практики используются для подготовки выпускной квалификационной работы.

По окончании практики студент оформляет отчет и представляет его в деканат. После предварительной проверки отчета руководителем практики на кафедре студент защищает его перед комиссией из двух преподавателей кафедры. Результаты защиты отчета преддипломной практики оформляются отметкой в зачетной книжке студента.

Оценка по практике (зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из учебного учреждения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

6. Оформление результатов преддипломной практики

6.1. Порядок ведения дневника практики

По преддипломной практике ведение дневника не предусмотрено.

6.2. Методические рекомендации по составлению и требования к оформлению отчета по практике

Собранный материал оформляется в виде отчета, подтверждающего прохождение преддипломной практики. Бланк отчета (приложение 1) подписываются руководителем практики от предприятия и заверяются печатью.

Отчет имеет следующую структуру:

1. Общие сведения о предприятии (статус, почтовый адрес, расстояние до районного и областного центров, транспортные связи).

2. Организационно-хозяйственные и экономические показатели (земельная площадь, структура с.-х. угодий, специализация, урожайность с.-х. культур, валовой сбор, затраты труда на производство единицы продукции, ее себестоимость, уровень рентабельности).

3. Сбор материала по теме выпускной работы в соответствии с заданием руководителя.

3.1. Цель и задачи исследований.

3.2. Схема опыта, методика и условия проведения опытов.

3.3. Результаты исследований.

4. Охрана окружающей среды (почвы, водных источников, воздушного бассейна и др.).

5. Безопасность жизнедеятельности (охрана труда, санитарно-гигиенические условия труда, техника безопасности при работе с удобрениями, гербицидами, фунгицидами инсектицидами и т.д.).

Выводы и предложения производству.

Форму титульного листа отчета студенты получают в деканате агрономического факультета (приложение 1). Объем отчета должен составлять не менее 20-25 страниц.

Аттестация практики

После прохождения преддипломной практики студент должен сдать отчет в деканат. После проверки на кафедре отчета руководителем, студент защищает отчет на заседании комиссии, назначенной деканом факультета.

Результаты защиты отчета преддипломной практики оформляются отметкой в зачетной книжке студента. Оценка по практике (зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из учебного учреждения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Этапы формирования компетенций
ОПК-4	способность распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии	Знать: типы почв, оценить уровень плодородия, при прохождении преддипломной практики; Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию при прохождении преддипломной практики	Практическая работа, зачет
ПК-1	готовность участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	Знать: методику обследования земель; Уметь: проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель при прохождении преддипломной практики.	Практическая работа, зачет

ПК-2	способность составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	Знать: современные методы научных исследований в агрохимии согласно утвержденным планам и методикам при прохождении преддипломной практики; Уметь: составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы; Владеть: способностью применять современные методы научных исследований в агрохимии согласно утвержденным планам и методикам при прохождении преддипломной практики.	Практическая работа, зачет
ПК-4	способность проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	Знать: группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур; Уметь: проводить оценку и группировку земель.	Практическая работа, зачет
ПК-5	способность обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв	Знать: технологические приемы воспроизводства плодородия почв; Уметь: обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв; Владеть: приемами воспроизводства плодородия почв при прохождении преддипломной практики.	Практическая работа, зачет
ПК-13	готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности	Владеть: способностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе при прохождении преддипломной практики.	Практическая работа, зачет

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Оценочные средства	Описание шкалы и критериев оценивания			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-13	Знать	Преддипломная практика, СРС	<i>Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности</i> Ответы на зачете. Отчет по преддипломной практике	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-13	Уметь	Преддипломная практика, СРС	<i>Тематические, итоговые тесты ЭИОС. различной сложности</i> Ответы на зачете. Отчет по преддипломной практике	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения,	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов

				стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	решения, доводит умение до «автоматизма»
ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-13	Владеть	Преддипломная практика, СРС	Ответы на зачете. Отчет по преддипломной практике	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Оценочные средства	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-13	Знать	Преддипломная практика, СРС	<i>Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности</i> <i>Ответы на зачете.</i> <i>Отчет по преддипломной практике</i>	<p>Примеры тестовых заданий, выполненных в программе «GIFT»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Для чего применяют ингибиторы нитрификации? <ol style="list-style-type: none"> 1. для изменения элементного состава растений 2. для увеличения содержания белка в растениях 3. для снижения потерь азота удобрений 4. для усиления денитрификации 2. На каких почвах наиболее эффективно применение азотных удобрений? <ol style="list-style-type: none"> 1. дерново-подзолистые 2. серые лесные 3. черноземы 4. каштановые 3. Какое удобрение относят к группе нитратных азотных удобрений? <ol style="list-style-type: none"> 1. аммонийная селитра 2. сульфат аммония 3. жидкий аммиак 4. кальциевая селитра 4. Какое удобрение относят к группе аммонийных удобрений? <ol style="list-style-type: none"> 1. NH_4NO_3 2. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 3. NH_3 4. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 5. Какое удобрение не рекомендуют вносить на засоленных почвах и солонцах? <ol style="list-style-type: none"> 1. NH_4NO_3 2. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 3. NaNO_3 4. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

				<p>6. При систематическом внесении какого удобрения заметно увеличивается гидролитическая кислотность почвы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NaNO_3 2. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 3. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ 4. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ <p>7. Какое азотное удобрение относят к самым концентрированным удобрениям?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NH_3 2. NH_4NO_3 3. NaNO_3 4. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ <p>8. К какой группе азотных удобрений относят аммонийную селитру?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нитратные 2. аммонийно-нитратные 3. амидные 4. жидкие аммиачные <p>9. Сколько необходимо внести аммонийной селитры, если доза азота 90 кг/га?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 3,8 2. 5,1 3. 2,6 4. 7,1 ц/га <p>10. К какой группе азотных удобрений относят мочевины?</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. нитратные 6. аммонийные 7. аммонийно-нитратные 8. амидные
ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-13	Уметь	Преддипломная практика, СРС	<p><i>Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности.</i></p> <p><i>Ответы на зачете.</i></p> <p><i>Отчет по преддипломной практике</i></p>	<p>Примеры тестовых заданий, выполненных в программе «GIFT»:</p> <p>1. Какова доза P_2O_5 сверх выноса урожаем для повышения содержания подвижного фосфора на 10 мг/кг на дерново-подзолистой супесчаной почве?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 50-60кг\га 2. 90-110кг\га 3. 100-120кг\га 4. 120-140кг\га <p>2. Какова оптимальная доза P_2O_5 для припосевного внесения под кукурузу?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 7-10кг\га 2. 10-15кг\га 3. 15-20кг\га 4. 20-40кг\га <p>3. При каких значениях pH сол. наиболее эффективно применение фосфоритной муки?</p>

				<ol style="list-style-type: none"> 1. 7,5 2. 6,5 3. меньше 5,1 4. 5,5 <p>4. Укажите примерный состав простого суперфосфата:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ 2. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 + \text{CaSO}_4$ 3. CaHPO_4 4. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ <p>5. Укажите формулу преципитата:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ 2. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 + \text{CaSO}_4$ 3. CaHPO_4 4. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ <p>6. Укажите примерную формулу фосфоритной муки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ 2. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 + \text{CaSO}_4$ 3. CaHPO_4 4. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ <p>7. При каких значениях pH сол. действие фосфоритной муки примерно равно действию суперфосфата</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. < 5,1 2. 5,1 -5,5 3. 5,6 – 6,0 4. > 6,0 <p>8. При каких значениях pH сол. Фосфоритная мука как удобрение не действуют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. < 5,1 2. 5,1 -5,5 3. 5,6 – 6,0 4. > 6,0 <p>9. Укажите характерный признак калийного голодания растений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бледно-зеленая окраска листьев 2. «Краевой ожог» 3. Пурпурная или красно-фиолетовая окраска 4. Мраморовидность листьев <p>10. Какова доля калия от хозяйственного выноса его пшеницей приходится на зерно</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 85% 2. 60% 3. 50%
--	--	--	--	--

				4. 15%
ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-13	Владеть	Преддипломная практика, СРС	<i>Ответы на зачете.</i>	Программа преддипломной практики / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. А.В. Соловьев, М.И. Демина. М., 2013. 12 с. (В части, не противоречащей ФГОС ВО по направлению подготовки <u>35.03.03 Агрохимия</u> , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1166 от «20» октября 2015 года).
			<i>Отчет по преддипломной практике</i>	

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

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по преддипломной практике.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- отчет по производственной практике.

Контрольные задания студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи зачета по преддипломной практике.

Контрольные задания по производственной практике выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях:

- отчет по производственной практике;
- сообщение, доклад, эссе, реферат;
- деловая или ролевая игра;
- круглый стол, дискуссия
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим преддипломную практику, и фиксируются в рабочей программе.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения преддипломной практики, а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- отчет по преддипломной практике
- дифференцированный зачет.

Дифференцированные зачеты проводятся в формах тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой преддипломной практики.

Рекомендуемые формы проведения дифференцированного зачета:

- устный дифференцированный зачет по вопросам, задаваемым комиссией
- проверка отчета по преддипломной практике.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты дифференцированных зачетов оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по преддипломной практике, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя, полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на дифференцированном зачете (максимум - 40 баллов).

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс.

Текущий контроль от 35 до 60 баллов	Подготовка отчета по практике. Выполнение практических занятий	ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-13	Опрос, проверка заданий. Защита отчета по практике	35	60
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Зачет	ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-13	Защита отчета по практике Вопросы к зачету	20	40
			<i>Итого:</i>	55	100

Шкала перевода итоговой оценки

Кол-во баллов за текущую работу		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54	неудовл.

Основные критерии при формировании оценок

1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах (работах), но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

7.5. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения по практике на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Оценочные средства	Описание шкалы и критериев оценивания			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4	Знать: типы почв, оценить уровень плодородия, при прохождении преддипломной практики	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	<i>Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности</i> <i>Экзаменационные билеты</i>	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
ОПК-4	Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию при прохождении преддипломной практики	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к	Отчет по лабораторным работам	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе

		зачету		приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ПК-1	Знать: методику обследования земель	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности Экзаменационные билеты	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
ПК-1	Уметь: проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка	Тематические, итоговые тесты ЭИОС. различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все

	обследования земель при прохождении преддипломной практики	отчета по практике, подготовка к зачету	Отчет по практической работе, Зачет	не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
ПК-2	Знать: современные методы научных исследований в агрохимии согласно утвержденным планам и методикам при прохождении преддипломной практики	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности Экзаменационные билеты	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
ПК-2	Уметь: составить почвенные,	Индивидуальные задания для	Тематические, итоговые тесты	Оценка «неудовлетворител	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо» выставляется	Оценка «отлично» выставляется

	агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	ЭИОС. различной сложности Отчет по практической работе, Зачет	ьно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»
ПК-2	Владеть: способностью применять современные методы научных исследований в агрохимии согласно утвержденным планам и методикам при прохождении преддипломной практики	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	Отчет по лабораторным работам	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ПК-4	Знать: группировку	Индивидуальные задания для	Тематические, итоговые тесты	выполнено правильно менее	выполнено правильно 60-79 % заданий.	выполнено правильно 80-89	выполнено правильно 90-100 %

	земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	ЭИОС различной сложности Экзаменационные билеты	60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	% заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
ПК-4	Уметь: проводить оценку и группировку земель	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	Тематические, итоговые тесты ЭИОС. различной сложности Отчет по практической работе, Зачет	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

ПК-5	Знать: технологические приемы воспроизводства плодородия почв	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности Экзаменационные билеты	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
ПК-5	Уметь: обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	Тематические, итоговые тесты ЭИОС. различной сложности Отчет по практической работе, Зачет	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

				ошибки.	программного материала.		
ПК-5	Владеть: приемами воспроизводства плодородия почв при прохождении преддипломной практики	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	Отчет по лабораторным работам	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ПК-13	Владеть: способностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе при прохождении преддипломной практики	Индивидуальные задания для практики, СРС, подготовка отчета по практике, подготовка к зачету	Отчет по лабораторным работам	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

					изложении программного материала.		
--	--	--	--	--	---	--	--

7. Информационное обеспечение практики

7.1. Основная литература

1. Кидин В.В. Агрохимия комплексных удобрений: учеб. для бакалавров / В.В. Кидин. - М.: МСХА, 2013.
2. Кидин В.В. Агрохимия / В.В. Кидин, С.П. Торшин. - М.: Проспект, 2016.
3. Ковриго В.П. Почвоведение с основами геологии: учеб. для вузов / В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Колос, 2008.
4. Короновский Н.В. Геология. 7-е издание: Учебник для вузов / Н.В. Короновский, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011.
5. Соловьев А.В. Биоклиматический потенциал продуктивности и приемы рационального его использования: учеб. пособие для вузов / А.В. Соловьев, М.И. Демина. - М.: РГАЗУ, 2014.

7.2. Дополнительная литература

6. Мелиоративная и земельно-кадастровая оценка в АПК РФ: учеб.-метод. пособие / Е.И. Кузнецова и др. - М.: РГАЗУ, 2011.
7. Мелиорация земель: учеб. для вузов / под ред. А.И. Голованова. - М.: КолосС, 2011.
8. Минеев В.Г. Агрохимия. - М.: Изд. МГУ, 2004.
9. Общее почвоведение: учеб. пособие для вузов / В.Г. Мамонтов, Н.П. Панов, И.С. Кауричев, Н.Н. Игнатъев. - М.: КолосС, 2006.
10. Практикум по агрохимии / под общей редакцией В.В. Кидина / М. Колос. 2008.
11. Природообустройство: учеб. для вузов / под ред. А.И. Голованова. - М.: КолосС, 2008.
12. Рычагов Г.И. Общая геоморфология. - М.: МГУ, 2006.
13. Коломейченко В.В. Растениеводство: учеб. для вузов / В.В. Коломейченко. - М.: Агробизнесцентр, 2007.
14. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др. - М.: КолосС, 2007. - 612с.
15. Таланов И.П. Практикум по растениеводству: учеб. пособие для вузов / И.П. Таланов. - М.: КолосС, 2008.
16. Земледелие: учебник для вузов / Г.И. Баздырев и др.; под ред. Г.И. Баздырева. - М.: КолосС, 2008. - 607с.
17. Шевченко П.Д. Растениеводство : учеб. пособие для вузов / П.Д. Шевченко, В.Е. Зинченко. - Новочеркасск : Лик, 2012.
18. Посыпанов Г.С. Практикум по растениеводству / Г.С. Посыпанов. - М.: Мир, 2004.
19. Вавилов, П.П. Практикум по растениеводству / П.П. Вавилов, В.В. Гриценко, В.С. Кузнецов. - М.: Колос, 1983.
20. Коренев Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства : учеб. для вузов / Г.В. Коренев, П.И. Подгорный, С.Н. Щербак; под ред. Г.В. Коренева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1990.
21. Коренев Г.В. Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур / Г.В. Коренев - М.: Агропромиздат, 1988.
22. Зернобобовые культуры / Д. Шпаар и др. - Минск.: ФУА-информ, 2000.
23. Картофель / Д. Шпаар и др. - Минск.: ФУА-информ, 1999.
24. Сахарная свекла / Д. Шпаар и др. - Минск.: ФУА-информ, 2000.
25. Фирсов, И.П. Технология растениеводства: учеб. для вузов / И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, М.Ф. Трифонова. - М.: КолосС, 2005.
26. Практикум по земледелию: учебное пособие для вузов / И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др. - М.: КолосС, 2004.

27. Агроэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий. - М.: РАСХН, 2005.
28. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений / Г.И. Баздырев. - М.: КолосС, 2004.
29. Апарин Б.Ф., Касаткина Г.А. Картография почв. - СПб, СПбГУ, 2004.
30. Вальков В.Ф. Почвоведение: учеб. для бакалавров / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. -4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012.
31. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв учебник для вузов / Г.В. Добровольский, И.С. Урусевская. - 2-е изд. перер. и доп. - М.: Высш.шк., 2008.
32. Органическое вещество пахотных почв Нечерноземья. - М.: РАСХН, 2004.
33. Севооборот в современной земледелии / под ред. В.Г. Лошакова. - М.: МСХА, 2004.

7.3. Периодические издания и электронные ресурсы

21. Журналы: «Плодородие», «Агрохимия», «Земледелие», «Защита растений», «Кормопроизводство», «Сахарная свекла», «Селекция и семеноводство», «Картофель и овощи».
22. Обучающие: компьютерные программы и презентации Power Point. Пакеты прикладных программ по статистике: "STRAZ", "EXELL", "WORD".
23. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

8.4. Ресурсы сети интернет.

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib"	http://ebs.rgazu.ru/
2.	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru/

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара

	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	свободно распространяемая,	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	без ограничений

Базовое ПО

1	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	без ограничений
2.	Office 365 для образования	7580631	9145
3.	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4.	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
5.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
6.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
7.	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений

9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	без ограничений
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики.

Учебные аудитории для самостоятельной работы

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Pentium G620	11
№ 222 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	12
№ 437 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	15
№ 441 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Core i5	14

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
322	Стол лабораторный физический	-	8
	Стол лабораторный	-	1
	Табурет лабораторный	-	19
	Шкаф для гербариев	-	6
	Доска аудиторная 5-ти элементная 3000*1200	-	1
	Кресло рабочее	-	2
	Стулья	-	6
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Pentium G620	11

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ФГБОУ ВО РГАУ)

Кафедра _____

**ОТЧЕТ - ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ
 ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

студента – заочника направления подготовки бакалавров

35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» профиль «Агрохимия и агропочвоведение»

Курс _____ Шифр _____

Студент _____

Руководитель практики _____

Тема дипломной работы: _____

Наименование и адрес организации _____

Срок прохождения: _____

Цель практики – сбор материалов по теме дипломной работы

1. Общие сведения о предприятии (статус, почтовый адрес, расстояние до районного и областного центров, транспортные связи)	отметка
2. Организационно-хозяйственные и экономические показатели (земельная площадь, специализация, урожайность с/х культур, валовой сбор, затраты труда на производство единицы продукции, ее себестоимость, рентабельность или убыточность)	
3. Безопасность жизнедеятельности (охрана труда, санитарно-гигиенические условия труда, техника безопасности при работе с удобрениями, гербицидами, фунгицидами инсектицидами и т.д.)	
4. Охрана окружающей среды (почвы, водных источников, воздушного бассейна)	
5. Сбор материала по теме дипломной работы в соответствии с заданием руководителя	
5.1. Цель и задачи исследований	
5.2. Схема опыта, методика и условия проведения опытов	
5.3. Результаты исследований	
Выводы	

Подпись ответственного лица из хозяйства _____

М.П.