

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Новосибирский государственный аграрный университет»
Агрономический факультет

Программа производственной практики:
практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности, преддипломная практика

по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
(профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур)



Новосибирск 2015

УДК: 378.147.88:712
ББК: 74.027.64:85.118.7
П.784

Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия
Кафедра селекции, генетики и лесоводства

Программа производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломная практика по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агрономический факультет; сост. Мармулев А.Н., Паркина О.В., Медяков Е.Г., Митракова А.Г. – Новосибирск, 2015. – 37 с.

Составители:	профессор, к. с.-х. наук	А.Н. Мармулев
	доцент, к. с.-х. наук	О.В. Паркина
	доцент, к. п. наук	Е.Г. Медяков
	доцент, к. с.-х. наук	А.Г. Митракова

Программа предназначена для студентов агрономического факультета обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры почвоведения, агрохимии и земледелия (протокол от 05.10.2015 г. № 10)

Утверждена и рекомендована к изданию учебно-методическим советом агрономического факультета (протокол от 25.12.2015 г. № 13).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	5
Производственная практика (преддипломная практика)	16

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственной практики подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 г. № 1431.

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия раздел основной образовательной программы бакалавриата Б.2 "Практики" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является формирование у студентов профессиональных компетенций, направленных на проведение завершающего этапа эксперимента по выбранной теме выпускной квалификационной работы, на получение теоретических и практических результатов, которые необходимо обработать, актуализации имеющегося литературного обзора, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
- накопление опыта практической работы по специальности;
- освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, знакомство с системой ведения сельского хозяйства для зоны расположения предприятия;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства;
- обоснование выбора сортов растений для конкретных условий хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля;
- проводить отбор, используя методы искусственного создания исходного материала (гибридизацию, мутагенез и др.), различные способы выращивания отбираемых растений и целый ряд специальных технических приемов;
- участвовать в создании высокоурожайных сортов и гибридов с высоким качеством продукции, устойчивых к болезням, засухе и другим неблагоприятным условиям;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;
- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;
- консультации по производству конкурентоспособности продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
- обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

В период производственной практики студенты собирают фактические материалы для использования в курсовых и бакалаврских работах. Во время производственной практики студент должен показать свои профессиональные знания и навыки, умение работать с людьми.

2. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики - производственная практика, тип производственной практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО.

Способы проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО: стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится на базе кафедр и подразделений университета, либо в профильных организациях, расположенных на территории г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ. Выездная практика проводится на базе подразделений университета, а также профильных организаций, расположенных вне г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ.

Практика проводится в следующей форме: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся будет обладать следующими практическими навыками, умениями, знаниями для формирования компетенций:

- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
- способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК-2);
- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-4);
- способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ (ПК-5);
- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);
- готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);
- способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);
- готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации (ПК-15);
- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16);
- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);

- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);
- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20);
- способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции (ПК-21).

Планируемые результаты прохождения практики обучающимися

Основные показатели оценки результата	Формируемые компетенции
Знание:	
<ul style="list-style-type: none"> - основных факторов жизни растений, законов земледелия, трудов отечественных и зарубежных ученых, - морфологии, биологии, традиционных и ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур, - основные законы наследственности и изменчивости морфологических признаков наиболее распространенных сельскохозяйственных культур; - современных направлений и тенденций в области альтернативного земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства, - современных методов исследования в агрономии, приборов, современных отечественных и импортных сельскохозяйственных машин, - основных способов подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона; - методик написания отчетов; 	ПК-1 ПК-2 ПК-12 ПК-13
Умение:	
<ul style="list-style-type: none"> - планировать и проводить эксперимент, согласуя с программой научных исследований и схемой опытов, корректировать научные исследования в производственных условиях, - работать с нормативными документами в области земледелия, растениеводства, семеноводства и селекции, - использовать передовые достижения мировой науки, - использовать основы гибридологического анализа в изучении изменчивости и наследственности основных морфологических признаков наиболее распространенные в регионах сельскохозяйственные культуры; - продвигать результаты исследований на внешнем и внутреннем рынках, - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай; - обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации; - обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур 	ПК-3 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-19
Владение:	
<ul style="list-style-type: none"> - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения, - методом гибридологического анализа и другими методами взаимодействия генов по изучению изменчивости и наследственности основных морфологических признаков наиболее распространенные в регионах сельскохозяйственные культуры. - совершенствовать и развивать свой общекультурный и профессиональный уровень; - навыками работы в коллективе; - навыками получения и обработки результатов исследований; - навыками рационального использования земель; - навыками решения профессиональных задач; - навыками проведения мониторинга гумусного состояния, наличия питательных веществ и реакции почвенного состава - современными информационными технологиями 	ПК-4 ПК-5 ПК-17 ПК-18 ПК-20 ПК-21

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в блок Б2. «Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Программа производственной практики составлена с учетом требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Освоение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин: земледелие, агрохимия, селекция сельскохозяйственных культур, растениеводство, генетика, экология, овощеводство, агрометеорология, основы научных исследований в агрономии, микробиология, статистический анализ в агрономии, энтомология, фитопатология, частная селекция и генетика полевых культур, семеноводство, селекция и сортоведение, иммунитет растений и селекция на устойчивость, технология хранения и переработки продукции растениеводства, основы сельскохозяйственной биотехнологии.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

5. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая продолжительность производственной практики 24 недели (семестры: 2,4,5,6), 36 ЗЕ, 1296 часа. В течение летнего сезона студенту очной формы обучения представляются каникулы общей длительностью 29 недель (1 курс – 7 недель, 2 курс – 7 недель, 3 курс – 7 недель, 4 курс – 8 недель) сроки каникул должны быть согласованы перед началом практики с руководителем практики на предприятии и руководителем от выпускающей кафедры.

Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Этапы проведения практики	Содержание этапов практики	Объем (кол-во недель)
1	Ознакомительный этап	Ознакомление с предприятием или организацией, рабочим местом, получение инструктажа по технике безопасности, ознакомление со структурой и направлениями деятельности.	1 неделя
2	Исследовательская деятельность на объектах	Участие в разработке новых методов и технологий в области сельского хозяйства, по научному обоснованию режимов функционирования объектов сельского хозяйства, по оценке воздействия на природную среду.	5 недели
3	Производственно-технологическая деятельность	Почвенно-климатическая характеристика хозяйства. Производственная характеристика хозяйства. Производственная деятельность хозяйства (системы обработки почвы; мероприятия по борьбе с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; разработка способов воздействия на растения, чтобы изменить в нужном направлении их природу; отбор сортов и гетерозисных гибридов, соединяющих высокий потенциал урожайности, качества продукции, устойчивость к болезням и вредителям, резким изменениям погодных условий, приспособленность к механизированному возделыванию, уборке урожая и переработке получаемой продукции; система удобрения в севообороте; технология возделывания ведущих полевых культур; овощеводство; мелиорация и эксплуатация оросительных систем; кормопроизводство). Участие в реализации аграрных проектов хозяйства. Участие в работах по мелиорации и охране земель. Участие в работах по проведению изысканий по оценке состояния	16 недели

		природных и природно-техногенных объектов.	
4	Производственные экскурсии	Посещение хозяйств, выставок по заданию руководителя.	1 неделя
5	Оформление результатов практики	Подведение итогов практики. Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета.	1 неделя

Прохождение производственной практики студентами осуществляется в хозяйствах на основе заявок и заключенных договоров.

Учебно-методическое руководство производственной практики проводят деканат и кафедры факультета. Перед выездом на практику студенты проходят инструктаж.

Преподаватели осуществляют контроль за прохождением практики студентов, дают консультации по вопросам производства и выполнению индивидуальных заданий, рассматривают отчеты об итогах практики студентов и дают заключение о работе каждого из них.

Всю работу проводят в тесном контакте с соответствующим руководителем практики от хозяйства, который назначается приказом руководителя предприятия.

Почвенно-климатическая характеристика хозяйства

Кратко описываются:

- географическое положение с указанием почвенно-климатической зоны;
- природные и климатические условия хозяйства (климат, рельеф, гидрологические условия, характеристика почвообразующих пород);
- характеристика почв (физическая, физико-химические свойства, содержание элементов питания, уровень плодородия).

Основные элементы системы земледелия хозяйства

В период производственной практики студентом изучаются и анализируются:

- планы производства основных видов продукции полеводства за один год, их выполнение или возможные причины недовыполнения; посевные площади и структура посевных площадей, урожайность с/х культур, валовые сборы;
- наличие эродированных земель, их площадь, планируемые мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции, их осуществление;
- почвозащитная организация территории; лесополосы, их состояние, процент облесенности землепользования; наличие почвозащитных севооборотов, их построение; другие почвозащитные мероприятия: плоскорезная обработка почвы, полосное размещение культур и т. д.;
- по картам засоренности устанавливает типы и степень засоренности полей севооборотов; основные сорняки; применяемые агротехнические, химические и другие меры борьбы с сорняками;
- принятая в хозяйстве система обработки почвы в севооборотах и ее соответствие современным научно обоснованным и местным требованиям; основная и предпосевная обработка почвы под яровые культуры; система обработки почвы под яровые культуры после различных предшественников; приемы обработки почвы по уходу за посевами.

Применение удобрений

По этому разделу студент изучает следующие агрохимические вопросы:

- суммарное количество минеральных удобрений (тонн д. в.), в т. ч. по видам; насыщенность минеральными удобрениями (кг д. в./га) в среднем по хозяйству, по основным отраслям (неорошаемое и орошаемое земледелие, многолетние насаждения); анализ и выводы по этим показателям; хранение минеральных удобрений (склады и их состояние, размещение удобрений в складе), ведение документации, механизация внесения;

- данные об общем количестве заготавливаемого навоза (тыс. т), насыщенности навозом (т/га) в среднем по хозяйству; технология накопления, вывозки, хранения навоза, способы его внесения и заделки; наличие навозохранилищ, техники;
- агрохимические показатели почв хозяйства по агрохимическим картограммам хозяйства (год обследования; обеспеченность почв хозяйства подвижными формами питательных веществ; использование агрохимкарт агрономами, первоочередность внесения удобрений на разных полях и под разные культуры севооборота) и методы установления норм удобрений под выращиваемые в хозяйстве культуры;
- экономическая эффективность применения удобрений.

Система удобрений конкретных культур (виды и формы удобрений, их нормы, сроки и способы внесения) приводятся и анализируются при описании технологии возделывания культур.

Организация семеноводства в хозяйстве

Студент изучает и анализирует:

- перечень сортового состава культур, семена которых хозяйство производит самостоятельно или приобретает в других сельхозпредприятиях с указанием производителя семян;
- сроки сортообновления основных культур: зерновые, зернобобовые, масличные, кормовые, прочие;
- наличие специализированных семеноводческих подразделений (семеноводческих бригад (отделений), семеноводческих севооборотов и т. д.) и принципы отвода полей на семенные цели. Источники обеспечения гибридными семенами;
- приемы подготовки семян к посеву, используемые в хозяйстве;
- организацию работ с семенным зерном на зернотоку. Анализ обеспеченности с/х машинами для очистки и подготовки семян к посеву;
- наличие и хранение документации на сортовые и посевные качества.

Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

В течение практики студент должен:

- ознакомиться с методами создания сортов и гетерозисных гибридов, соединяющих высокий потенциал урожайности, качества продукции, устойчивость к болезням и вредителям, резким изменениям погодных условий, приспособленность к механизированному возделыванию, уборке урожая и переработке получаемой продукции;
- уметь проводить методом отбора лучшие формы из имеющихся в природе или возделываемых растений в хозяйстве;
- ознакомиться с методом гибридологического анализа и другими методами взаимодействия генов по изучению изменчивости и наследственности основных морфологических признаков наиболее распространенные в регионах сельскохозяйственные культуры.

Защита растений от вредителей и болезней

В течение практики студент должен:

- ознакомиться с имеющимся в хозяйстве рабочим планом по защите растений на текущий год и доработать и улучшить его на основании данных первых весенних обследований (при отсутствии составляет);
- ознакомиться с наличием пестицидов для борьбы с вредителями, болезнями и сорной растительностью, правилами их хранения, учетом их выдачи;
- определять потребности хозяйства в пестицидах в соответствии с намеченными мерами борьбы;

- ознакомиться с наличием машин по защите растений и определить потребность в них;
- принимать непосредственное участие в проведении мероприятий по защите растений (протравливании семян, опрыскивании посевов и т.д.);
- проводить фенологические наблюдения за развитием основных вредителей, возбудителей болезней, сорной растительности, сигнализировать об их появлении и устанавливать сроки борьбы, определять видовой состав сорной растительности. Собирать коллекции вредителей и гербарии больных и поврежденных растений по всем возделываемым в хозяйстве культурам. Составлять фенологические календари для наиболее вредоносных видов;
- участвовать в построении систем защитных мероприятий по борьбе с вредными объектами и в проведении химических, биологических и других защитных мероприятий;
- наблюдать за исполнением санитарных правил по применению пестицидов в защите растений и правил техники безопасности, особенно при осуществлении химических мероприятий. Вести учет затрат материальных средств при проведении мер борьбы, вносить предложения по их рациональному использованию;
- проводить обследование и оценивать роль полезных энтомофагов, дать рекомендации по усилению их воздействия на вредителей. Учитывать вредное действие химических обработок на полезных насекомых и указывать пути их устранения;
- подвести в завершении практики итоги, и оформить сводные таблицы по видовому составу, вредоносности и численности вредителей и возбудителей болезней на полях под озимые культуры и в местах зимовки вредных организмов, подытожить эти данные с указанием размера зараженных площадей, интенсивности заражения болезнями и численности вредителей в абсолютных цифрах на квадратный метр или в баллах;
- составить для следующего года рабочий план по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками;
- осуществлять под непосредственным руководством сотрудников кафедры закладку опытов, проведение учетов, наблюдений с целью получения экспериментальных данных для выпускной квалификационной работы.

Кратко описываются:

- постановка дела защиты растений в хозяйстве;
- перечень применяемых пестицидов и обеспеченность хозяйства ими;
- машины и аппаратура для защиты растений от вредных объектов;
- результаты проведенной работы (в этом разделе должны быть представлены материалы всех осуществленных наблюдений, учетов, анализов, досмотров и других мероприятий в виде таблиц, графиков, диаграмм с соответствующими обобщениями и пояснениями).

Плодоовощеводство

Студент, проходящий практику в хозяйстве, имеющем отрасли плодоводства и овощеводства должен ознакомиться с плодовыми и ягодными насаждениями, отметив их площади, организацию территории сада, системы содержания почвы, схемы посадки, сорта и подвои, урожайность и рентабельность за последние годы. Необходимо участвовать в работах или узнать от специалистов агротехнику в саду.

Студенту необходимо ознакомиться с площадью, ассортиментом, сортами, продуктивностью овощных культур, обратив особое внимание на их агротехнику.

Технологии возделывания сельскохозяйственных культур

При прохождении практики студент должен изучить:

- особенности возделывания ранних и поздних яровых, озимых, пропашных культур, многолетних и однолетних трав в хозяйстве (сроки, способы, нормы, глубина посева, мероприятия по уходу);

- способы определения сроков уборки основных культур;
- способы уборки в зависимости от погодных условий, особенностей культуры, высоты и густоты стеблестоя, состояния посевов (спелость, засоренность, полегание), их назначения (продовольственный, семенной, на кормовые или технические цели);
- методы определения потерь урожая и пути их устранения;
- методы определения биологической урожайности и ее структуры для основных сельскохозяйственных культур (озимая рожь, озимая пшеница, яровая пшеница, ячмень, просо, овес, кукуруза);
- причины и недостатки, снижающие эффективность отрасли растениеводства.

Механизация растениеводства

По данному разделу студент изучает:

- технологии выполнения основных сельскохозяйственных производственных операций в условиях хозяйства и с состоянием комплексной механизации производственных процессов;
- состав машинно-тракторного парка и автопарка;
- организацию использования машинно-тракторного парка в хозяйстве (распорядок дня, выдача нарядов, приемка выполненных работ, оформление нарядов и других учетных документов), уровень механизации основных видов сельскохозяйственных работ, эффективность использования тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и транспортных средств;
- организацию ремонта и технического обслуживания машино-тракторного парка.

Охрана окружающей среды и получение экологически чистой продукции

В этом разделе дается анализ применяемым в хозяйстве технологиям возделывания сельскохозяйственных культур и другим мероприятиям, связанным с разработкой агрономического проекта, охраной окружающей среды, недопускаям загрязнения почвы, грунтовых вод, водоемов и получаемой продукции при внесении и хранении минеральных удобрений, пестицидов и других ядохимикатов. Оценивается проведение противоэрозионных и лесозащитных мероприятий, предотвращение уплотнения и смыва почвы, повышение естественного плодородия почвы. Изучается роль селекции и биотехнологических методов, агротехнических и профилактических приемов, позволяющих резко сократить и свести до минимума применение химических препаратов в борьбе с сорняками, вредителями, болезнями и полеганием. Выявляются особенности агрономической работы и возможности получения экологически чистой продукции в условиях радиационного загрязнения.

Постановка полевого опыта

На практике студент должен провести полевой опыт, результаты которого послужат дополнительным материалом для написания выпускной квалификационной работы. Разрабатывается схема опыта и методика работы. Затем закладывается полевой производственный опыт. Проводятся наблюдения за наступлением фаз развития, накоплением органической массы (сырой и воздушно-сухой), густотой стояния растений, определяется биологический урожай и его структура. Учитывается фактическая урожайность и качество продукции. На опытных посевах ведутся учеты по болезням и вредителям. На кафедру по вариантам опыта привозятся пробы зерна, почвы и т. п. для дальнейшего анализа. По опытному участку дается подробный анализ агротехники: предшественники, обработка почвы, удобрения, подготовка и качество посевного материала, сроки, способы и нормы посева, уход за посевами и уборка.

В хозяйстве студент должен собрать следующие сведения по изучаемой культуре: посевная площадь за предшествующие годы, основные факторы, определившие уровень урожайности. Затраты труда и средств на гектар и на тонну продукции.

Основные выводы по полевому опыту сообщаются руководству хозяйством и включаются в отчет о практике.

6. ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

6.1. Перечень документов необходимых для итоговой аттестации

по практике

1. Дневник практики, подписанный руководителем от кафедры и руководителем практики от хозяйства (предприятия), заверенный печатью хозяйства (предприятия) (Приложение Б).

2. Отчет о практике, подписанный руководителем от кафедры и руководителем практики от хозяйства (предприятия) и заверенный печатью хозяйства.

3. Характеристика, подписанная руководителем практики от хозяйств (предприятия) и заверенная печатью хозяйства (Приложение Г).

6.2. Порядок аттестации по итогам практики

После окончания производственной практики, в двухнедельный срок студент обязан представить отчет научному руководителю. Окончательную оценку (предусмотрен дифференцированный зачет) по практике студент получает после защиты отчета перед комиссией по приемке отчетов по практике, назначенной распоряжением деканата факультета.

Студенты, вернувшиеся с практики позднее общих сроков также предоставляют отчет в двухнедельный срок, комиссия собирается дополнительно. Продление сроков практики оформляется заранее (в начале практики), по представлению научного руководителя, подачей представления на продление практики в деканат факультета.

Защита отчетов по практике проводится на заседании комиссии, в которую входят заведующий кафедрой, ведущие преподаватели, руководители дипломной работы. В процессе защиты отчета по практике студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 10 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии. Доклад должен сопровождаться показом презентации, выполненной в редакторе *Microsoft Office PowerPoint*, необходимые для доклада графические материалы помещаются в презентацию, которая содержит следующую информацию: ФИО студента, место прохождения производственной практики, ФИО научного руководителя, цель и задачи практики, основная часть (место расположения организации, ее структура, направления деятельности, виды работ, в которых принимал участие практикант, предложения по оптимизации методики или технологии ведения работ), результаты практики; тема ВКР, результаты научно-исследовательской работы к ВКР за прошедший сезон, предварительные выводы.

6.3. Правила оформления и ведения дневника

Дневник заполняется ежедневно по окончании рабочего дня. В дневник должны быть записаны основные виды работ, в которых студент принимал участие.

В дневник заносятся основные сведения, полученные на занятиях с руководителем, во время производственных экскурсий, работы на предприятии или на объекте строительства.

6.4. Правила оформления отчета

6.4.1. Содержание отчёта

Текст отчёта должен включать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- индивидуальный план прохождения производственной практики;
- отзыв руководителя от предприятия о прохождении производственной практики;
- аннотацию;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения;
- графические материалы.

Титульный лист отчёта. Титульный лист является первым листом отчёта. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчёта приведен в Приложении В.

Индивидуальный план прохождения производственной практики.

Индивидуальный план прохождения производственной практики располагается сразу после титульного листа. Индивидуальный план прохождения производственной практики содержит наименование факультета, выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента и научного руководителя, наименование специализации, дату выдачи и формулировку задания. Формулировка задания индивидуального плана содержит цель и содержание практики для конкретного студента, период выполнения и результаты. Задание подписывается научным руководителем от кафедры, руководителем от предприятия и студентом. Форма бланка индивидуального плана прохождения производственной практики приведена в Приложении А.

Отзыв (характеристика) руководителя от предприятия о прохождении производственной практики. Отзыв руководителя о прохождении производственной практики располагается сразу после индивидуального плана прохождения практики. Форма бланка отзыва руководителя о прохождении производственной практики приведена в Приложении Г.

Аннотация. Аннотация – структурный элемент отчёта, дающий краткую характеристику отчёта с точки зрения содержания, назначения и результатов работы. Аннотация располагается после отзыва научного руководителя о прохождении практики. В аннотации должно быть указано место проведения практики (база практики), должность студента-практиканта, основные виды выполненных на практике работ.

Оглавление. Оглавление – структурный элемент отчёта, кратко описывающий структуру отчёта с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчёта. Как правило, во введении указываются: цель, задачи, место, сроки и продолжительность практики, а также дается перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчёта, требования к которому определяются индивидуальным планом прохождения научно-исследовательской практики студента. Отдельным разделом должны быть оформлены задачи и результаты работы над проектом ВКР. Для фотографий, входящих в отчет, необходимо указывать объект съемки, дату и место съемки.

Список использованной литературы. Список литературы – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список источников (учебников, пособий, документации и др.), использованных при составлении отчета.

Список литературы помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчёта, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ Р 7.5-2008. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, [3], [18]. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения нумеруются арабскими цифрами или обозначаются прописными буквами русского алфавита. Чертежи на листах больших форматов брошюруют не с текстом, а в виде отдельного альбома формата А3. Уменьшенные копии крупных чертежей целесообразно сброшюровать с текстом, на сложенных листах формата А3. Студент представляет отчет в сброшюрованном виде. К защите отчета должна быть подготовлена презентация.

6.4.2. Требования к оформлению текстовой части отчета

Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 15 мм, нижнее – не менее 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют внизу страницы посередине без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется. Общий объем отчета 20-30 страниц.

При выполнении текстовой части работы на компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе *Word for Windows*.

Тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт.

Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный.

Все иллюстрации нумеруются в пределах текста арабскими буквами (если их более одной) и обозначаются словом «рисунок» (сокращённо – Рис.). Нумерация рисунков может быть как сквозной, например, Рис.1, так и индексационной (по главам отчёта, например, Рис.3.1). Иллюстрации могут иметь, при необходимости, наименование и экспликацию (поясняющий текст или данные). Наименование помещают под иллюстрацией, а экспликацию под наименованием. В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (рис.3.1) либо в виде оборота типа «...как это видно на рис.3.1».

Цифровой материал принято помещать в таблицы. Таблицы помещают непосредственно после абзацев, содержащих ссылку на них, а если места недостаточно, то в начале следующей страницы.

Все таблицы должны быть пронумерованы. Нумерация таблиц может быть как сквозной так и индексационной (в пределах раздела) арабскими цифрами. При индексационной нумерации, номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера, разделенного точкой. Слово «Таблица» и ее номер размещают слева в одной строчке с названием таблицы. Заголовок и слова таблица начинают писать с прописной буквы. Высота таблицы с записями в одну строку должна быть не более 8 мм. Если в таблице встречается повторяющийся текст, то при первом же повторении допускается писать слово «то же», а далее кавычками ("). Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, символов не допускается. Если цифровые или текстовые данные не приводятся в какой-либо строке таблицы, то на ней ставят прочерк (–). Цифры в графах таблиц располагают так, чтобы они следовали одни под другими.

При переносе таблицы на другой лист заголовок помещают над первой частью, над последующими пишут надписи «продолжение таблицы 1.2», шапка таблицы должна повторяться на каждой странице. Единственная таблица не нумеруется. Сноски к таблице печатают непосредственно под ней.

6.4.3. Требования к оформлению графических материалов отчета

Чертежи отчета должны быть выполнены на листах бумаги стандартного формата, от А3 до А1, в зависимости от масштаба изображения, соблюдением типов линий стандартного начертания и толщины, с использованием стандартных условных изображений и упрощений. Листы должны быть оформлены рамкой и основной надписью (штампом). Все чертежи и схемы должны быть представлены в стандартных масштабах (1:200, 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10). На листах генеральных планов должны быть указаны: направление на север, роза ветров, масштаб, экспликация (зонирование, назначение зданий и сооружений), условные обозначения.

Чертежи и схемы могут быть выполнены:

- *от руки*, на чертежной бумаге, с обводкой изображений тушью, надписи и подписи должны быть выполнены тушью, узким архитектурным шрифтом; генеральный план благоустройства и озеленения территории должен быть выполнен с покраской раствором акварели (отмывкой), рабочие чертежи и схемы – в черно-белой графике, для схем возможно использование цветных линий и штриховок; схемы анализа территории, разбивочный и посадочный чертежи могут быть выполнены на кальке;

- *в электронных программах проектирования*; генеральный план и рабочие чертежи – в программе AUTO CAD; возможно использование ARCHI CAD, 3D Studio MAX, Sketch UP), программ обработки изображений (Photoshop, Corel DRAW), специализированных программ ландшафтного проектирования (Landscape 3D, Landdesigner, Омега 3D); генплан должен быть выполнен с использованием цветных заливок, штриховок, линий; распечатка генплана – цветная; для рабочих чертежей и схем возможно использование цветных заливок, штриховок, линий только в случае цветной распечатки; все графические материалы должны быть распечатаны на листах стандартных форматов, в стандартных масштабах.

Все графические материалы должны быть сложены (сфальцованы, штампом наружу) и помещены в папку формата А3, к папке должен быть оформлен отдельный титульный лист и перечень чертежей; титульный лист, перечень, чертежи и другие материалы необходимо собрать в скоросшиватель.

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- приобретение профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы;
- сбор, анализ и обобщение материалов;
- представление выпускной квалификационной работы.

2. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики - производственная практика, тип производственной практики – преддипломная практика.

Способы проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО: стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится на базе кафедр и подразделений университета, либо в профильных организациях, расположенных на территории г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ. Выездная практика проводится на базе подразделений университета, а также профильных организаций, расположенных вне г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ.

Практика проводится в следующей форме: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики обучающийся будет обладать следующими практическими навыками, умениями, знаниями для формирования компетенций:

- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
- способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК-2);
- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-4);
- способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ (ПК-5);
- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);
- готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);
- способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);
- готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации (ПК-15);
- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16);
- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);
- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);
- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20);
- способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции (ПК-21).

Планируемые результаты прохождения практики обучающимися

Основные показатели оценки результата	Формируемые компетенции
Знание:	
<ul style="list-style-type: none"> - методики проведения учетов, сельскохозяйственных мероприятий, научных исследований; - особенности производственной и исследовательской деятельности хозяйства; - вопросы охраны труда и техники безопасности при работе на предприятии, в хозяйстве, учреждении; - прикладные программные средства хранения и обработки экспериментальных данных 	ПК-1 ПК-2 ПК-21
Умение:	
<ul style="list-style-type: none"> - обращаться с учетной и нормативно-справочной документацией; - обосновывать технические решения; - проводить испытания технологических систем, средств при выполнении исследовательской работы; - планировать и проводить сельскохозяйственные мероприятия; - работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач; - использовать на рабочем месте необходимые для работы методики, оборудование и инвентарь 	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-12 ПК-15 ПК-17 ПК-19 ПК-20
Владение:	
<ul style="list-style-type: none"> - навыками практической работы по выполнению обязанностей: агронома, инженера или иных профессий связанных с выбранным направлением и профилем; - статистическими методами обработки экспериментальных данных; - системами поиска научно-биологической информации; - практическими навыками при проектировании объектов сельского хозяйства 	ПК-13 ПК-14 ПК-16 ПК-18

4. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная практика (преддипломная практика) относится к блоку Б.2 "Практики" основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Освоение преддипломной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия: земледелие, агрохимия, селекция сельскохозяйственных культур, растениеводство, генетика, экология, овощеводство, агрометеорология, основы научных исследований в агрономии, микробиология, статистический анализ в агрономии, энтомология, фитопатология, частная селекция и генетика полевых культур, семеноводство, селекция и сортоведение, иммунитет растений и селекция на устойчивость, технология хранения и переработки продукции растениеводства, основы сельскохозяйственной биотехнологии, землеустройство, плодоводство, селекция овощных и плодовых культур, молекулярная генетика, цитология, генетика количественных признаков, стандартизация и сертификация продукции растениеводства, овощеводство защищенного грунта.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

5. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В соответствии с календарным учебным графиком учебного процесса преддипломная практика проводится на четвертом курсе обучения по очной форме (6 ЗЕ, 216 часов, продолжительность 4 недели).

В процессе прохождения преддипломной практики студент выполняет полученное индивидуальное задание на прохождение производственной практики, разработанное руководителем практики от Новосибирского ГАУ, выполняет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении практики в профильной организации индивидуальное задание, рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем практики от организации. В период прохождения практики студент завершает выполнение выпускной квалификационной работы и представляет ее в виде отчета по преддипломной практике.

Структура работы следующая:

Введение, освещается актуальность проблемы (проекта), краткая характеристика изученности вопроса и обоснование необходимости дальнейших исследований.

Характеристика места прохождения практики. В этом разделе необходимо дать характеристику организации, место её расположения, природно-климатические условия, направление деятельности, исторические сведения.

Материал и методы исследований. В разделе необходимо указать где, когда, на каком материале и какими методами выполнены эксперименты. Необходимо указать продолжительность исследований, объем собранного материала, на каких объектах проводились исследования.

Привести схему наблюдений или проведения опыта, перечислить изучаемые показатели, описать методы их регистрации, изложить частные приемы и методы анализа материала. Авторов отдельных современных методик следует включить в список литературы.

В заключение следует описать, как проводили статистическую обработку полученных данных с указанием используемого статистического пакета и перечислением конкретных методов статистического анализа.

Результаты исследований. В разделе последовательно и объективно излагают основные данные, полученные исполнителем. Результаты исследований должны быть систематизированы и обработаны на персональном компьютере с использованием прикладных программ статистического анализа. В разделе приводят таблицы, схемы, диаграммы, чертежи и другой иллюстративный материал.

Наиболее наглядным способом представления материала является его визуализация в виде диаграмм, графиков либо фотографий. Иллюстрации следует помещать в работе в таком количестве, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность. Таблицы используют преимущественно при необходимости предоставления первичных данных, либо для представления результатов статистического анализа большого числа показателей. Каждая таблица или рисунок сопровождаются подписью, которая должна быть понятна без обращения к тексту. После каждого рисунка или таблицы необходимо давать пояснительный текст, комментирующий ее результаты, но не повторяющий цифровые показатели. Обсуждая полученные результаты, студент должен продемонстрировать понимание задач практики и способность интерпретировать полученные результаты.

Выводы. Выводы по результатам исследований должны быть краткими, четко сформулированными в виде теоретически осмысленных положений, резюмирующих основные данные работы. Выводы излагают так, чтобы по ним суть работы была понятна без чтения основного текста.

Предложения (при наличии).

Список литературы. Привести источники литературы, которые приводятся в отчете.

6. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ

Руководство преддипломной практикой в соответствии с приказом ректора ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ осуществляется преподавателями кафедр агрономического факультета, которые организуют и контролируют ход практики по месту ее прохождения.

Перед выездом на практику со студентами проводится вводный инструктаж по технике безопасности. При прохождении данного вида и типа практики в профильной организации должен быть заключен Договор Новосибирского ГАУ с организацией на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ, в котором организация определяет руководителя практики от данной организации. Договор должен быть зарегистрирован в установленном порядке в отделе практик и трудоустройства Новосибирского ГАУ.

Направление обучающихся на практику оформляется приказом ректора Новосибирского ГАУ или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за кафедрой факультета и руководителя практики, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

На основании проведенного инструктажа по технике безопасности и заключенного с профильной организации деканатом выдается направление на практику.

Руководитель практики от Новосибирского ГАУ:

- 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.

Студенты в период прохождения практики:

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

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающиеся представляют на кафедру отчет по преддипломной практике, к которому прилагают следующие документы:

1. Копию письма (распоряжения, приказа) из профильной организации о возможности прохождения практики в данной организации и назначении руководителя практики от

организации (при отсутствии в договоре с профильной организацией на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ фамилии руководителя практики от организации).

2. Индивидуальное задание, выданное руководителем практики от Новосибирского ГАУ и подписанное руководителем практики от профильной организации.

3. Направление на практику, удостоверяющее сроки прохождения практики.

4. Характеристику (отзыв) с места прохождения практики.

5. Аттестационный лист, заверенный руководителем практики от профильной организации.

6. Рецензию на отчет по преддипломной практике от руководителя практики от Новосибирского ГАУ.

Рекомендуемые формы документов представлены в приложении к программе.

Объем отчета о прохождении преддипломной практики составляет до 25-30 страниц машинописного текста.

Все прилагаемые к отчету бланки, документы, инструкции выносятся в приложения.

Руководитель практики от Новосибирского ГАУ в течение первой недели занятий в семестре дает рецензию на отчет по преддипломной и обеспечивает организацию защиты отчета по практике.

Материалы практики (отчет, отзыв, характеристика, аттестационный лист, график практики, рецензия на отчет) после защиты хранятся на кафедрах факультета.

Защита студентом отчета о практике состоит в докладе (5-7 минут) и в ответах на вопросы по существу отчета.

Аттестация по итогам прохождения преддипломной практики проходит в форме зачета с оценкой (дифференцированный зачет). Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

При защите отчета по производственной практике (преддипломной практике), учитываются результаты обучения по практике, объем выполнения индивидуального задания практики, замечания и пожелания в адрес обучающегося, отмеченные руководителем практики от профильной организации; четкость оформления документов, рецензия на отчет по практике руководителя практики от Новосибирского ГАУ; правильность ответов на заданные вопросы.

Примерные контрольные вопросы для оценки результатов прохождения практики.

1. Назовите организационные формы хозяйств.
2. Какие мероприятия в области охраны окружающей среды осуществляются в хозяйстве?
3. Какие меры охраны труда осуществляются в хозяйстве?
4. Какая специальная аппаратура и оборудование были использованы на практике?
5. Назовите нормативно-правовые документы в области охраны окружающей среды, применяемые в хозяйстве, в которой вы проходили практику?
6. Дайте характеристику объектам исследования.
7. Назовите методы учета растений, используемые в хозяйстве.
8. Какие экологические факторы являются лимитирующими для изучаемого объекта.
9. Каковы перспективы практического применения предлагаемых мероприятий.
10. В чем заключается новизна исследований.
11. Как к предлагаемым мероприятиям относятся представители отрасли.
12. Для каких регионов возможно применить предлагаемые мероприятия.

13. Наносят ли Ваши предложения вред экологии.

Критерии оценки итогов преддипломной практики

Оценка **«отлично»** ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом ответа, показывает высокий уровень знаний профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Показывает высокий или повышенный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

Оценка **«хорошо»** ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом ответа, показывает повышенный уровень знаний профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Показывает повышенный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно, показывает пороговый уровень знаний профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют. Показывает пороговый уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Показывает недостаточный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

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

1. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

2. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2018, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О, утверждено ректором 22.01.2018 г.;(<https://nsau.edu.ru/file/126971>).

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Почвоведение с основами геологии: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 352 с. (ЭБС)

2. Капустин В.П. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 280 с. (ЭБС)

3. Земледелие: Учебник/Г.И. Баздырев, А.В. Захарченко, В.Г. Лошаков, А.Я. Рассадин; Под ред. Г.И. Баздырева -М.: НИЦ Инфра-М, 2013.-608с. (ЭБС)
4. Кидин В.В. Агрохимия: учебное пособие/ В.В. Кидин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.- 351 с. (ЭБС)
5. Растениеводство. Учебник /В.А. Федотов и др. Под ред. В.А. Федотова. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 336 с. (ЭБС изд-ва Лань)
6. Землеустройства и управление землепользованием: Учеб. пособ. В.В. Слезко и др.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 203с. (ЭБС)
7. Общая селекция растений /В.В. Пыльнев, Ю.Б., Коновалов, Т.И. Хулацария, В.С. Рубец; под ред. Ю.Б. Коновалова, В.В. Пыльнева. – СПб: Лань, 2013.- 480 с. (ЭБС)
8. Пухальский В.А. Введение в генетику: учебное пособие / В.А. Пухальский. – М: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 224 с. (ЭБС)
9. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: Учебное пособие / Под. Ред. Профессора В.В. Пыльнева. - СПб. Издательство «Лань», 2014.- 448 с. (ЭБС)
10. Защита растений: фитопатология и энтомология: учебник/ О.О. Белошапкина и др.; рец.: Глинушкин А.П., Таболин С.Б. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 477 с.
11. Фитопатология: Учебник / О.О. Белошапкина, Ф.С. Джалилов, И.В. Корсак; под ред. О.О. Белошапкиной.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.- 288с. ЭБС Инфра-М.
12. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие / З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2015. – 340 с.

Интернет ресурсы:

- 1) www.nsau.ru – официальный сайт ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ;
- 2) <http://elibrary.rudfaultx.asp> – научная электронная библиотека «Elibrary»;
- 3) <http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm> - специальный образовательный портал «Инновации в образовании»;
- 4) <http://www.nlr.ru/res/inv/guideseria/pedagogica/> - путеводитель по справочным и библиографическим ресурсам.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Агрономический факультет

Кафедра _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Программа _____

**Индивидуальное задание
на прохождение производственной практики**

Студенту _____ курса _____ группы _____

Место прохождения практики _____

Тема (квалификационной работы) _____

Цель работы _____

Задачи исследования _____

Схема и методика исследований (индивидуальное задание)

Руководитель от НГАУ: _____ (подпись) _____

Руководитель от предприятия: _____ (подпись) _____

Дата выдачи задания _____

Ознакомлен: _____
(дата и подпись студента)

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Агрономический факультет**

НАПРАВЛЕНИЕ № _____ от «___» _____ 20 ____ г.

Студент _____
(Фамилия И.О.)

группа _____, курс _____,

согласно приказа по ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ от _____ № _____

договор между (письмо от) _____
(наименование организации)

и ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ от «___» _____ 20 ____ г. № _____

направляется в _____
(наименование предприятия)

_____ района _____ области

для прохождения производственной практики по направлению подготовки

сроком с «___» _____ 20 ____ г. по «___» _____ 20 ____ г. (в том числе каникулы
_____ недель)

Декан _____ А.Н. Мармулев
(подпись) (И.О. Фамилия)

Руководитель практики _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Отметка о прибытии в пункты назначения и выбытия из них:

Выбыл из
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

«___» _____ г.

Подпись _____

М.П.

Выбыл из

«___» _____ г.

Подпись _____

М.П.

Прибыл в

«___» _____ г.

Подпись _____

М.П.

Прибыл в
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

«___» _____ г.

Подпись _____

М.П.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет»

Факультет (институт) _____

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____ / _____ /

« ____ » _____ г.

Совместный рабочий график (план) проведения практики
(учебной, производственной)

Студента _____ курса _____ группы
направление/специальность _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики: с « ____ » _____ г.

по « ____ » _____ г.

Планируемые работы практики
(учебной, производственной)

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя о выполнении
1.	Ознакомительный этап		Проведение вводного инструктажа, индивидуальное задание	
2.	Выполнение индивидуального задания		Мероприятия по сбору материала, заполнение дневника на практику	
3.	Аттестация итогов практики		Характеристика от предприятия	
4.	Подготовка отчета по практике		Отчет по практике	
5.	Защита отчета по практике на кафедре		Ведомость	

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ

_____ / _____ /

(подпись)

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /

(подпись)

Практикант _____

(подпись студента)

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный аграрный университет»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Вид практики _____

Ф.И.О. студента _____

Факультет _____

Направление подготовки _____

Курс _____ Группа _____

Новосибирск 201__

Памятка

1. Перед началом практики студент получает на кафедре и в деканате факультета:
 - программу практики;
 - дневник практики с индивидуальным заданием;
 - направление на практику.
2. В период прохождения практики студент:
 - полностью выполняет задания, предусмотренные программой практики;
 - подчиняется действующим в университете, на предприятии, в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
 - изучает и строго соблюдает правила охраны труда и техники безопасности;
 - несет ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
 - ведет дневник практики;
 - представляет руководителю практики от университета письменный отчет о выполнении программы практики, дневник практики с визой руководителя предприятия (учреждения, организации, структурного подразделения), где проводилась практика;
 - проходит процедуру аттестации результатов практики.
3. Содержание и порядок аттестации результатов практики устанавливается программой практики.
4. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.
5. Студенты, не выполнявшие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.
6. Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Новосибирского ГАУ.

Индивидуальное задание на период прохождения практики

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Заведующий кафедрой

Руководитель практики

Календарный план прохождения практики

№	Дата	Задание	Отметка о выполнении

Руководитель практики _____

Практикант _____

Дневник практики

Дата	Содержание практики

Практикант _____

Руководитель _____

(предприятия, учреждения,
организации, структурного
подразделения)

М.П.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Оценка работы практиканта руководителем практики

[illegible]

М.П.

Аттестация результатов практики

Аттестация результатов практики студента _____
проведена на заседании кафедры _____

(протокол № _____ от _____ 20____ г.)

На основе отзыва и оценки руководителя практики, устного отчета студента по прохождению практики, ответов студента на вопросы, качества представленных материалов, собранных и обработанных студентом в период практики, результаты практики аттестуются с оценкой _____

Заведующий кафедрой _____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Агрономический факультет

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики

по направлению 35.03.04 Агрономия
на базе _____

Зав. выпускающей кафедрой

_____ (подпись, дата)

_____ ФИО

Научный руководитель

_____ (подпись, дата)

_____ ФИО

Студент

_____ (подпись, дата)

_____ ФИО

Новосибирск, 201_

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Агрономический факультет

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося _____
(Ф.И.О.)

В характеристике отражается:

- время, в течение которого обучающийся проходил практику;
- отношение обучающегося к практике;
- в каком объеме выполнена программа практики;
- каков уровень теоретической и практической подготовки обучающегося;
- трудовая дисциплина обучающегося во время практики;
- качество выполняемых работ;
- об отношениях обучающегося с сотрудниками и посетителями организации;
- замечания и пожелания в адрес обучающегося;
- общий вывод руководителя практики от организации о выполнении обучающимся программы практики.

Руководитель практики от предприятия _____/Ф.И.О./

Дата, подпись

Печать

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Агрономический факультет

**Отзыв научного руководителя от кафедры
о прохождении производственной практики**

Студент _____ гр. _____

Факультет Агрономический

Кафедра _____

Направление 35.03.04 Агрономия

Период прохождения с «__» _____ 201_г. по «__» _____ 201_г.

Отзыв: _____

Научный руководитель _____

Ф.И.О. подпись " __ " _____ 201_г.

[illegible]

35

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О; <http://nsau.edu.ru/file/126971>: режим доступа свободный).

Программа производственной практики:
практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности, преддипломная практика

по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
(профиль Селекция и генетика сельскохозяйственных культур)

Составители:	профессор, к. с.-х. наук	А.Н. Мармулев
	доцент, к. с.-х. наук	О.В. Паркина
	доцент, к. п. наук	Е.Г. Медяков
	доцент, к. с.-х. наук	А.Г. Митракова

Редактор А.Н. Мармулев
Компьютерная верстка Е.Г. Медяков

Подписано в печать 25.12.2015 г. Формат 60x84 1/16.
Объем 2,32 усл. печ. л. Тираж 20 экз. Изд. № 105. Заказ № 795

Отпечатано в издательстве
Новосибирского государственного аграрного университета
630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, каб.106.
Тел./факс (383) 267-09-10. E-mail: 2134539@mail.ru