

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра механизации

Согласовано
на научно-методическом совете
факультета
«27» мая 2024 г.

Утверждено
решением кафедры механизации
«21» мая 2024 г.
протокол № 7

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Эксплуатационная практика

Направление подготовки: **35.04.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) подготовки: **Эксплуатация и ремонт агротехнических систем**

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Смоленск 2024

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Программа практики разработана *доцентом* кафедры механизации: кандидатом технических наук, доцентом В.Н. Герасимов

Рецензент: кандидат технических наук, доцент Е.В. Иванова

Введение

Производственная практика: (эксплуатационная практика) является одним из важнейших этапов учебного процесса. Практическая работа на предприятиях помогает студенту систематизировать и закрепить приобретённые теоретические знания, значительно расширить и дополнить их углубленным изучением экономической, управленческой и нормативной литературы, а также получить практические навыки для работы по будущей специальности.

Производственная практика: (эксплуатационная практика) является неотъемлемой составной частью учебного процесса подготовки студентов к самостоятельной практической работе.

Целью проведения производственной практики: (эксплуатационная практика) является формирование профессиональных компетенций, в области производственной эксплуатации сельскохозяйственной техники, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.

- приобретения практического опыта профессиональной деятельности;

– .

Задачи практики являются:

- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения; □ закрепления полученных теоретических знаний;
- сбора, анализа и обобщения фактического материала, разработки оригинальных методических предложений и научных идей для НИР и подготовки выпускной квалификационной работы
- приобретение магистрантом профессионального опыта в области агроинженерии;
- изучение конструкций и условий работы заданного объекта производства и критический анализ действующей на базовом предприятии технологии изготовления (сборки, обработки, контроля качества);
- изучение средств механизации и автоматизации технологических процессов;
- овладение профессиональными знаниями и навыками монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации электрооборудования агропромышленных предприятий;
- совершенствование навыков самостоятельной научно – производственной работы с использованием современного оборудования, приборов и контрольно-измерительных средств;
- приобретение современных знаний в области диагностирования проблем развития агробизнеса и формирования эффективных управленческих решений в организационной, технической и технологической сферах деятельности.

1. Вид практики, способ и форма ее проведения.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: эксплуатационная практика.

Способ проведения практики: стационарная/выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам.

Производственная практика: эксплуатационная практика осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее – профильная организация). Место прохождения практики и представленные к защите отчеты должны соответствовать приказу ректора академии о прохождении производственной практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении производственной практики: эксплуатационная практика, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

2.1. Перечень компетенций, формируемых при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции(ИДК)
Профессиональная компетенция ПК-1 Способен анализировать и оптимально выбирать оборудование и технологии технического обеспечения производства продукции, обслуживания и ремонта агротехнических систем	
ПК-1 Способен анализировать и оптимально выбирать оборудование и технологии технического обеспечения производства продукции, обслуживания и ремонта агротехнических систем	ИД-1ПК-1 Определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу
Профессиональная компетенция ПК-3 Способен участвовать в разработке новых технологий и технических средств обеспечения производственных процессов, технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления агротехнических систем	
ПК-3 Способен участвовать в разработке новых технологий и технических средств обеспечения производственных процессов, технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления агротехнических систем	ИД-1ПК-3 Анализирует и использует методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем

2.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
Профессиональная компетенция ПК-1 Способен анализировать и оптимально выбирать оборудование и технологии технического обеспечения производства продукции, обслуживания и ремонта агротехнических систем	
ИД-1ПК-1 Определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу	Знать (З): эксплуатационные свойства энергетических средств и рабочих машин, применяемых в с.х. производстве; метод и правила составления агрегатов; рабочие и холостые режимы работы; способы движения агрегатов; свойства перерабатываемых материалов и перевозимых грузов
	Уметь (У): проектировать состав агрегата; выбирать способ движения; аналитически определять оптимальный состав агрегата.
	Владеть (В): методологией расчета агрегатов в зависимости от вида машины и технологической операции.
Профессиональная компетенция ПК-3. Способен участвовать в разработке новых технологий и технических средств обеспечения производственных процессов, технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления агротехнических систем	
ИД-1ПК-3. Анализирует и использует методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем	Знать (З): методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем, современное состояние и перспективные направления развития технических систем и технологических процессов в АПК
	Уметь (У): анализировать и применять методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в АПК;
	Владеть (В): способностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских реше-

	ний, в АПК ; навыками применения методов математического моделирования и проектирования агротехнических систем..
--	--

3. Место практики в структуре ОПОП ВО.

Производственная практика: (эксплуатационная практика) входит в Блок 2 и в полном объеме относится к обязательной части ОПОП ВО.

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

Общая трудоемкость производственная практика (эксплуатационная практика) составляет 12 зачетных единиц (432 часа, из них 6 часов контактной работы, в т.ч. 2 часа на контроль). Студенты проходят практику: на очной форме обучения в течение 8 недель—на 2 курсе; на заочной форме обучения в течение 8 недель—на 2 курсе в соответствии с календарным учебным графиком.

5. Руководство практикой

Для руководства производственной практикой (эксплуатационная практика) назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры механизации (далее - руководитель практики от Академии), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от Академии:

- составляет рабочий график (план) проведения практики (приложение Б);
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики (приложение В);
- оформляет лист планируемых результатов практики (приложение Г);
- 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;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе студента в период прохождения практики (приложение Д).

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- контролирует ведение обучающимися дневника о прохождении практики(приложение Е);
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе студента в период прохождения практики(приложение Ж);
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

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

6. Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Код ИДК
<i>Подготовительный этап</i>	
Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
Разработка индивидуального плана прохождения практики, знакомство с местом прохождения практики, производственный инструктаж	
<i>Основной этап</i>	
Знакомство с организационной структурой предприятия (организации), характеристикой и показателями работы, правилами техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии, применительно к конкретному рабочему месту, с должностными и иными инструкциями, с мероприятиями энерго- и ресурсосбережения. Выполнение индивидуального задания.	ИД-1 _{ПК-1} , ИД-1 _{ПК-3}
Изучение специфики деятельности организации, ее организационно-производственной структуры и основных технологических процессов. Изучение и анализ технологий и технических средств на предприятиях АПК. Изучение марок и правил эксплуатации технологического оборудования; технологических карт на производство продукции АПК. Изучение и анализ обеспечения технической эксплуатации МТП и оборудования; принятой на	
Изучение недостатков работы конкретной сельскохозяйственной машины (оборудования), а также изучение передового опыта по технической эксплуатации машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве. Разработка рекомендаций по реализации резервов производства, технологических возможностей организации, по повышению эффективности производства сельскохозяйственной продукции.	
<i>Заключительный этап</i>	
Формирование отчета о прохождении практики	
Систематизация данных и оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Защита отчета по производственной практике Камеральная обработка полевых материалов. Технологии обработки полевых материалов, формулы, результаты обработки с оценкой точности. Графическая обработка полевых материалов Составление схем, планов, профилей, описание технологий.	

Перед началом производственной практики: эксплуатационная практика обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
 - получить от преподавателя - руководителя практики от кафедры необходимые инструкции и консультации;
 - изучить предусмотренные программой практики материалы.
- Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:
- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
 - выполнять рабочий график (план) проведения практики;
 - поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;
 - соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
 - строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

7. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по производственной практике (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются дневник про-

хождения практики и отчет о прохождении практики. Отчет должен содержать сведения о выполненной работе в период практики и материал, отражающий содержание разделов программы практики, рабочего графика (плана) проведения практики и индивидуального задания. Образец титульного листа отчета по практике и примерная структура отчета представлены в приложениях К и Л соответственно.

8. Особенности организации производственной практики (технологическая практика) обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) форма проведения производственной практики устанавливается деканатом инженерно-технологического факультета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Студенту с ОВЗ необходимо написать заявление с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Формат проведения промежуточной аттестации по технологической практике для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств).

По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе промежуточной аттестации по преддипломной практике должно быть обеспечено присутствие ассистента из числа сотрудников Академии или привлеченных специалистов, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при прохождении промежуточной аттестации по преддипломной практике.

9. Оценочные материалы по производственной (эксплуатационной) практике.

Оценочные материалы по производственной практики (эксплуатационная практика) представлен в приложении А к программе практики.

10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

В процессе организации производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) применяются не только традиционные образовательные, научно-исследовательские технологии, но и активные и интерактивные формы: анализ и разбор конкретных ситуаций. В последствии на этой основе вырабатываются конкретные рекомендации.

Основными методами, используемыми при получении результатов исследования в ходе прохождения практики являются:

- использование информационных ресурсов и баз данных (электронные каталоги библиотек и полнотекстовые электронные базы литературных источников используются при поиске материала для подготовки отчета о прохождении практики);
- использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук (использование моделей и прикладных проблем в параллельно изучаемых дисциплинах);
- использование методов, основанных на изучении практики (разделы в отчете практики выполняются на основе практических исходных данных);

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.;

- вербально - коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов);

- организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.);

- при прохождении производственной практики студент использует при необходимости отчетность предприятия, должностные инструкции, программные продукты и т.п.

Основную часть практики составляет внеаудиторная самостоятельная работа под руководством руководителя практики от организации (выполнение заданий практики, составление отчетной документации).

На заключительном этапе обучающийся готовит отчет по практике и защищает его.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на производственной практики (преддипломной практики) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики

Учебно-методическое обеспечение проведения практики*:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на ЭОР в ЭБС Академии
1.	Производственная практика: эксплуатационная практика. Методические рекомендации по организации производственной практики по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия / А.В. Рековец, А.В. Вернигор. Смоленск: ФГБОУ ВО «Смоленская ГСХА», 2021. – 19 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система	https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Рековец_Вернигор_МР_Производственная%20Эксплуатация_35.04.06%20Агроинженеры.pdf

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)*:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Ерзамаев, М. П. Основы эксплуатации машинно-тракторного парка : практикум : учебное пособие / М. П. Ерзамаев. — Самара : СамГАУ, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-88575-637-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/179599
2.	Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей. [Электронный ресурс] / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 288 с.	http://e.lanbook.com/book/13014
3.	1. Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс]: учеб.пособие / В.П. Гуляев. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 240 с. — ЭБС «Лань».	https://e.lanbook.com/book/91889

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1	Кленин, Н.И. Сельскохозяйственные машины/ Н.И. Кленин, С. Н. Киселев С.Н., А.Г. Левшин. - М: КолосС, 2008.	15
2	Халанский, В.М. Сельскохозяйственные машины/ В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М : Колос, 2003. - 624 с.: ил.	15

Ресурсы сети «Интернет»

1. «Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>
2. «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- операционная система WindowsXP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка MicrosoftImaginePremium (renewal) в рамках соглашения №600798690 от 01.30.2018)
- офисное ПО из состава пакета MicrosoftOffice 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014)

13. Профессиональные базы данных

3. «Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>
4. «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

14. Информационные справочные системы

1. Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcx.ru/opendata/>
2. Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>

15. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В процессе прохождения практики используется материально-техническая база Академии и (или) организации, обеспечивающей проведение практики. Для прохождения производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в конкретной организации должны использоваться инструментальные, программные средства, удовлетворяющие специфике подготовки обучающихся направления подготовки Эксплуатация и ремонт агротехнических систем, используемые в производственном процессе. Для оформления результатов практики необходимо рабочее место, оборудованное вычислительной и офисной техникой.

Для подготовки отчета по практике может использоваться материально-техническая база Академии - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии и ЭБС).

Аудитории для проведения практики	№ корпуса, № помещения (аудитории) и его площадь	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения
<i>Для самостоятельной работы</i>	Аудитория 105 для занятий семинарского типа Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. В учебно – лабораторном корпусе № 1, расположенном по адресу: 214000, Смоленская область, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.10/2	Стол аудиторный – 15шт. Дополнительные столы – 9шт. Стол письменный – 1 шт., стулья – 30 шт., Доска аудиторная. Наглядные материалы. Световые стенды.
<i>Для промежуточной аттестации</i>	Аудитория 203 для самостоятельной работы в учебно – лабораторном корпусе № 1, расположенном по адресу: 214000, Смоленская область, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.10/2	Стол компьютерный – 18шт. Стол письменный – 1 шт., стулья – 1 шт. Компьютер в сборе – 18 шт

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (эксплуатационная практика)

Направление подготовки: **35.04.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) подготовки: **Эксплуатация и ремонт агротехнических систем**

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Смоленск 2024 г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по производственной практике (эксплуатационная практика)

Индикаторы достижения компетенций	Критерии освоения компетенции	Показатели оценивания сформированности компетенций	Процедуры оценивания
ИД-1ПК-1 Определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знать: эксплуатационные свойства энергетических средств и рабочих машин, применяемых в с.х. производстве; метод и правила составления агрегатов; рабочие и холостые режимы работы; способы движения агрегатов; свойства перерабатываемых материалов и перевозимых грузов</p> <p>Уметь: проектировать состав агрегата; выбирать способ движения; аналитически определять оптимальный состав агрегата.</p> <p>Владеть: методологией расчета агрегатов в зависимости от вида машины и технологической операции</p>	<p>Дневник прохождения практики</p> <p>Отчет о прохождении практики</p>
	Продвинутый (хорошо)	<p>Знает твердо: эксплуатационные свойства энергетических средств и рабочих машин, применяемых в с.х. производстве; метод и правила составления агрегатов; рабочие и холостые режимы работы; способы движения агрегатов; свойства перерабатываемых материалов и перевозимых грузов.</p> <p>Умеет уверенно проектировать состав агрегата; выбирать способ движения; аналитически определять оптимальный состав агрегата.</p> <p>Владет уверенно: методологией расчета агрегатов в зависимости от вида машины и технологической операции</p>	
	Высокий (отлично)	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: эксплуатационные свойства энергетических средств и рабочих машин, применяемых в с.х. производстве; метод и правила составления агрегатов; рабочие и холостые режимы работы; способы движения агрегатов; свойства перерабатываемых материалов и перевозимых грузов</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: проектировать состав агрегата; выбирать способ движения; аналитически определять оптимальный состав агрегата.</p> <p>Показал сформировавшееся система-</p>	

		<p>тическое владение:</p> <p>методикой выбора, оценки состояния и пригодности к работе средств коллективной и индивидуальной защиты работников; методами устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; основными методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; методикой анализа состояния травматизма и заболеваемости.</p>	
ИД-1ПК-3 Анализирует и использует методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знать: методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем, современное состояние и перспективные направления развития технических систем и технологических процессов в АПК</p> <p>Уметь: анализировать и применять методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в АПК;</p> <p>Владеть: способностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений, в АПК ; навыками применения методов математического моделирования и проектирования агротехнических систем..</p>	<p>Дневник прохождения практики</p> <p>Отчет о прохождении практики</p>
	Продвинутый (хорошо)	<p>Знает твердо:</p> <p>методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем, современное состояние и перспективные направления развития технических систем и технологических процессов в АПК</p> <p>Умеет уверенно: анализировать и применять методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в АПК;</p>	

		<p>Владеет уверенно: способностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений, в АПК ; навыками применения методов математического моделирования и проектирования агротехнических систем..</p>	
	Высокий (отлично)	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем, современное состояние и перспективные направления развития технических систем и технологических процессов в АПК</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: анализировать и применять методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в АПК;</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: способностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений, в АПК ; навыками применения методов математического моделирования и проектирования агротехнических систем..</p>	

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Технология оценивания	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Ведение дневника прохождения практики	Дневник не вёлся (не заполнен) / дневник заполнен не в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; содержание дневника не соответствует требованиям программы	Дневник заполнен частично; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; имеются грубые ошибки в названии видов практической деятельности, описании алгоритма действий; со-	Дневник заполнен в полном объёме, но имеются замечания по его содержанию; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; имеются незначительные ошибки в	Дневник заполнен в полном объёме; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; виды работ описаны согласно алгоритму действий; содержание

	практики, расхо- дится с рабочим графиком (пла- ном) прохожде- ния практики, не отражает выпол- нение индивиду- ального задания	держание дневника соответствует тре- бованиям програм- мы практики, ча- стично отражает выполнение инди- видуального зада- ния; имеются не- большие отклоне- ния от рабочего графика (плана) прохождения прак- тики	описании алго- ритма действий; содержание днев- ника соответству- ет требованиям программы прак- тики, рабочему графику (плану) прохождения практики, отража- ет выполнение индивидуального задания не в пол- ном объеме	дневника соот- ветствует требо- ваниям про- граммы практи- ки, рабочему графику (плану) прохождения практики, отра- жает выполне- ние индивиду- ального задания в полном объеме
--	--	---	---	--

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточ-
ной аттестации

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Техноло- гия оцени- вания	Отсутствие усво- ения (ниже поро- гового)	Пороговый (удо- влетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Оформле- ние отчёта о прохожде- нии практики	Изложение мате- риалов неполное, бессистемное; оформление не соответствует требованиям. Программа прак- тики и индивиду- альное задание не выполнены	Изложение мате- риалов неполное, допущены грубые ошибки; оформ- ление не аккурат- ное. Программа практики и инди- видуальное зада- ние выполнены частично	Изложение мате- риалов полное, последователь- ное, допущены незначительные ошибки; оформ- ление соответ- ствует требова- ниям. Программа практики выпол- нена; индивиду- альное задание выполнено ча- стично	Изложение мате- риалов полное, последователь- ное, грамотное; оформление со- ответствует тре- бованиям. Про- грамма практики и индивидуаль- ное задание вы- полнены в пол- ном объеме
Защита отчёта о прохожде- нии прак- тики	Доклад по основ- ным результатам пройденной прак- тики имеет неака- демический ха- рактер. Обучаю- щийся не владеет материалом, на вопросы, направ- ленные на выяв- ление его знаний, умений, навыков для формирова- ния компетенций, дает неправиль- ные ответы	Доклад по основ- ным результатам практики имеет ненаучный харак- тер. Обучающий- ся не в полной мере владеет ма- териалом, на большинство во- просов, направ- ленных на выяв- ление его знаний, умений, навыков для формирова- ния компетенций, дает неверные от- веты	Доклад по основ- ным результатам практики струк- турирован, логи- чен, имеет науч- ный стиль. Обу- чающийся владе- ет материалом, на большинство во- просов, направ- ленных на выяв- ление его знаний, умений, навыков для формирова- ния компетенций	Доклад по основ- ным результатам практики струк- турирован, логи- чен, имеет науч- ный, академиче- ский стиль. Обу- чающийся сво- бодно владеет материалом, пра- вильно отвечает на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков для формирования

				компетенций
--	--	--	--	-------------

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы производственной практики (эксплуатационная практика)

Ведение дневника прохождения практики

Дневник наравне с отчетом о прохождении практики является основным документом, по которому обучающийся отчитывается о выполнении программы практики. Во время практики обучающийся ежедневно записывает в дневник все, что им проделано по выполнению программы. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник на просмотр руководителю от профильной организации, который подписывает дневник после просмотра, делает свои замечания и дает, если необходимо, дополнительные задания. По окончании практики студент должен представить полностью заполненный дневник руководителю практики от профильной организации для просмотра и составления отзыва. В установленный срок студент должен сдать на кафедру отчет и дневник практики. Без дневника практика не засчитывается и студент не допускается к защите отчета.

Защита отчета о прохождении практики

Отчет о прохождении практики, подписанный руководителем практики от предприятия, студент очной формы обучения предоставляет на кафедру для проверки после окончания практики; студент заочной формы обучения – во время установочно-экзаменационной сессии, следующей за практикой, но до начала мероприятий итоговой аттестации (в соответствии с графиком учебного процесса). Руководитель практики от Академии проверяет отчет и допускает (или не допускает) его к защите.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты.

Во время защиты студент должен уметь анализировать проблемы, решения, статистику, которые изложены им в отчете и дневнике; обосновать сделанные им выводы и предложения, их законность и эффективность, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Оценка по преддипломной практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению при подведении итогов общей успеваемости студентов.

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

собеседования по итогам прохождения производственной практики (эксплуатационная практика).

1. Дайте характеристику организации, на базе которой проходила практика
2. Понятие производства и производственной системы. Значение производства. Состав машиностроительного предприятия.
3. Организация производственных систем различного уровня.
4. Формы взаимодействия планирования и организации производства на предприятии.
5. Структура объектов организации производства на предприятии.
6. Основные категории организации производства.
7. Субъекты организации производства по уровням производственных систем.
8. Особенность форм организации производства как концентрация и централизация.

9. Основные понятия и категории организации производства. Формы организации производства.
10. Методы организации производства. Принципы организации производства.
11. Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства.
12. Элементы производственного процесса. Основные принципы (закономерности) организации производства.
13. Понятие и виды производственного процесса.
14. Структура и элементы производственного цикла.
15. Отличительные особенности основного, вспомогательного, обслуживающего процессов и стадий производственного процесса.
16. Производственный цикл и длительность производственного цикла. Пути сокращения длительности производственного цикла.
17. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла сложного процесса.
18. Понятие и виды поточных производств. Характерные черты поточного метода организации производства.
19. Инструментальное обеспечение производственных участков. Назначение и структура системы инструментообеспечения в машиностроительном производстве. Основные организационные способы замены инструмента на основном оборудовании.
20. Метрологическое обеспечение производственных участков. Назначение и структура системы контроля качества изделий.

Приложение Б

Форма рабочего графика (плана) прохождения практики
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

производственная практика (эксплуатационная практика)
студента 2 курса (очной/заочной) формы обучения
по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия

(профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»)

(фамилия, имя, отчество)

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

№	Содержание практики	Период выполнения видов работ и зада- ний	Отметка о выполнении
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка		
2	Сбор исходных данных, характеризующих деятельность предприятия		
3			
4		
5		
6		
7	Выполнение заданий руководителя практики от организации		
8	Написание и оформление отчета. Оформление обязательных документов о практике.		

Руководитель от Академии: _____
(должность)

(подпись)

(_____) (расшифровка)

С рабочим графиком ознакомлен:

(подпись)

(_____) (Фамилия. И.О.)

Согласовано

руководитель от профильной организации: _____
(должность)

(подпись)

(_____) (расшифровка)

Форма индивидуального задания для прохождения практики

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

Кафедра механизации

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для прохождения производственной практики
(эксплуатационная практика)**

студента ____ курса, _____ группы _____ формы обучения

(Ф.И.О. студента)

Целевая установка: *изучить* _____ В

(наименование предприятия)

№ п/п	Вопросы, подлежащие изучению
1	Общая характеристика предприятия
2	
3	

Руководитель от Академии: _____
должность (подпись) (расшифровка)

Задание получил «____» _____
(дата) (подпись) (Фамилия. И.О.)

Согласовано
руководитель от профильной организации: _____
должность (подпись) (расшифровка)

Форма листа планируемых результатов прохождения практики
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г.

Планируемые результаты прохождения практики
(уровень сформированности компетенций)

В результате прохождения производственной практики (эксплуатационная практика) обучающийся должен приобрести указанные ниже практические навыки, умения, знания для формирования профессиональных компетенций

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
Универсальная компетенция (код и наименование)	
код и наименование ИДК	Знать (З): полный объем требований:
	Уметь (У): основные умения при решении задач:
	Владеть (В): основные навыки в решении задач:
Общепрофессиональная компетенция (код и наименование)	
код и наименование ИДК	Знать (З): полный объем требований:
	Уметь (У): основные умения при решении задач:
	Владеть (В): основные навыки в решении задач:
Профессиональная компетенция (код и наименование)	
код и наименование ИДК	Знать (З): полный объем требований:
	Уметь (У): основные умения при решении задач:
	Владеть (В): основные навыки в решении задач:

Руководитель от Академии: _____ (_____) (расшифровка)

(должность) (подпись)

Руководитель от профильной организации: _____ (_____) (расшифровка)

(должность) (подпись)

(Φ.И.О.)

Критерии оценки прохождения практики	Оценка ¹
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение графика прохождения практики	
Достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики ²	
ИД-1ПК-1 Определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу	
ИД-1ПК-3 Анализирует и использует методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем	
Код и наименование ИДК	

(Характеристика студента. Недостатки прохождения практики: какие вопросы не решены, недостаточно проработаны, в чем причины этого. Особые отметки: практическая значимость, рекомендации к внедрению предложенных разработок, выполненных студентом. Заключение: как студент в целом справился с практикой)

« » 20 Г.

21

Форма дневника прохождения практики
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ДНЕВНИК
 прохождения производственной практики (эксплуатационная практика)
 студента _____ группы

(фамилия имя отчество)

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия
 профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

Число и месяц	Краткое описание выполненной работы	Отметка о выполнении
	Знакомство с организацией	
	Оформление обязательных документов о практике. Оформление отчета по практике	

Практикант: _____
 (Ф.И.О. студента)

Руководитель практики: _____
 (Ф.И.О. руководителя практики
 от профильной организации)

Форма отзыва руководителя практики от профильной организации

ОТЗЫВ

РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о работе студента(ки) инженерно-технологического факультета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА
 _____ (очной/заочной) формы обучения по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия
 профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

 (Ф.И.О.)

в период прохождения производственной практики (эксплуатационная практика)

Критерии оценки прохождения практики	Оценка ¹
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение графика прохождения практики	
Выполнение заданий руководителя практики от профильной организации	
Соблюдение требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности ²	
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка ²	
Достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики ³	
ИД-1ПК-1 Определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу	
ИД-1ПК-3 Анализирует и использует методы математического моделирования и проектирования агротехнических систем	
Код и наименование ИДК	

Заключение:

(Характеристика студента. Недостатки прохождения практики: какие вопросы не решены, недостаточно проработаны, в чем причины этого. Особые отметки: практическая значимость, рекомендации к внедрению предложенных разработок, выполненных студентом. Заключение: как студент в целом справился с практикой)

Руководитель от профильной организации: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка)

« ____ » _____ 20 ____ г.

¹ Дается качественная оценка: выполнение (невыполнение), соблюдение (несоблюдение), соответствие (несоответствие)

² В случае несоблюдения указать конкретные факты нарушений

³ Оценка ставится в соответствии с критериями освоения компетенций

Форма совместного рабочего графика (плана) проведения практики

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения производственной практики
(эксплуатационная практика)

Студента __ курса _____ формы обучения
по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия
профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

_____ (фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г.
по «__» _____ 20__ г.

Планируемые виды работ практики

№	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка о выполнении
1	Ознакомительный этап		Проведение вводного инструктажа	
2	
3	
4	Выполнение индивидуального задания		Мероприятия по сбору материала, составление раздела отчета по практике	
5	Аттестация итогов практики		Отзыв руководителя практики от профильной организации	
6	Подготовка отчета о прохождении практики		Отчет о прохождении практики	
7	Защита отчета о прохождении практики на кафедре		Зачетная (экзаменационная) ведомость	

Руководитель от профильной организации: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка)

Руководитель от Академии: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка)

Практикант: _____ (подпись) _____ (фамилия. И.О.)

Форма титульного листа отчета о прохождении практики

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Кафедра механизации

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (эксплуатационная практика)

студента ____ группы _____ формы обучения

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия
профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

Место прохождения практики:

(наименование предприятия)

Руководители практики:

от Академии

(должность, ФИО)

(подпись)

от профильной организации

(должность, ФИО)

(подпись)

Отчет сдан на кафедру _____

Защита состоялась _____

Результат защиты _____

СМОЛЕНСК 20__

Примерная структура отчета о прохождении практики

1. Титульный лист.
 2. Совместный рабочий график (план) проведения практики
 3. Рабочий график (план) прохождения практики.
 4. Индивидуальное задание для прохождения практики.
 5. Планируемые результаты прохождения практики.
 6. Дневник
 7. Отзыв руководителя практики от профильной организации.
 8. Отзыв руководителя практики от Академии.
 9. Оглавление.
 10. Введение.
 11. Основное содержание.
 12. Заключение.
 13. Список использованной литературы.
- Приложения.