

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

Институт инженерных систем и энергетики
Кафедра: «Механизация сельского хозяйства»

СОГЛАСОВАНО:
Директор ИИСиЭ
Кузьмин Н.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Пыжикова Н.И.
"28" марта 2025 г.

"28" марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Программа преддипломной практики

по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования»

Курс 4
Семестры 7
Форма обучения очная
Квалификация выпускника Техник-механик

Красноярск 2025

Составитель: к.т.н., доцент Семенов А.В.

27.03.2025 г

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (№235 от 14.04.2022г.) и примерной учебной программы (№496 от 10.10.2022г), профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»(№555н от 02.09.2022 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 от 27.03.2025 г.

Зав. кафедрой _____ Семенов А.В. к.т.н., доцент

27.03.2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИСиЭ, протокол
№ 7 от 27.03.2025 г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Носкова О.Е., к.т.н., доцент

27.03.2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 35.02.16 «Эксплуатация
и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Семенов А.В. к.т.н., доцент 27.03.2025 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	5
1.1. Цели преддипломной практики	5
1.2. Задачи преддипломной практики	Ошибка! Залка не определена.5
1.3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП.	10
3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ	15
7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРАКТИКИ	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	17
9. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	18
10. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ.....	19
11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОТЧЕТА)	22

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Содержание преддипломной практики охватывает круг вопросов направленных на:

- систематизацию и закрепление знаний студентами полученных по ранее изучаемым дисциплинам;

- сбор научно-практического материала по теме выпускной квалификационной работы;

- получение практических навыков решения задач, поставленных перед студентами при выполнении ВКР.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль знаний в форме собеседования с руководителем практики от предприятия и промежуточный контроль в форме зачёта с оценкой.

Общая трудоёмкость освоения компетенций предусмотренных программой практики составляют 2зачётных единиц, 72 часа.

1 Цели и задачи преддипломной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения

1.1 Цели преддипломной практики

Образовательная программа подготовки техников-механиков по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», реализуемая в институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

Преддипломная практика является обязательным этапом подготовки выпускной квалификационной работы студентами, осваивающими программу по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Целями преддипломной практики являются:

- систематизация и закрепление студентами полученных ими ранее знаний по дисциплинам программ профессиональных знаний, умений и опыта применительно к практическим задачам механизации сельскохозяйственных технологических процессов при эффективном использовании технических средств, машин и оборудования;
- сбор научно-практического материала по теме выпускной квалификационной работы;
- получение практических навыков решения задач, поставленных перед бакалаврами в ВКР;
- ознакомление с функциональными обязанностями должностных лиц по профилю будущей работы;
- усвоение полученных знаний при выполнении производственных задач по преддипломной практике.

1.2 Задачи преддипломной практики:

- изучение структуры, направления деятельности и организации работы предприятия;
- изучение современного состояния и перспективных планов развития производственной деятельности и технической оснащенности предприятия;
- изучение вопросов экономики, планирования и управления производством;
- изучение правил технической эксплуатации, рассматриваемых в ВКР объектов профессиональной деятельности (производственных процессов, машинных технологий и технических средств в отраслях АПК);
- изучение вопросов по повышению эффективности производственных процессов, связанных с решением задач, поставленных на производстве и решаемых в ВКР;
- изучение современных достижений в области механизации технических средств технологических процессов, связанных с деятельностью предприятия;

- ознакомление с нормативной базой и технической документацией, вопросами стандартизации и сертификации при проектировании технических средств механизации процессов сельскохозяйственного производства;
- приобретение навыков по применению ЕСКД и ГОСТ в проектах;
- изучение вопросов охраны труда, пожарной безопасности и экологической чистоты при выборе технических решений в области с.-х. производства;
- сбор материалов, необходимых для использования в ВКР;
- приобретение навыков инженерной профессиональной деятельности;
- приобретение опыта работы в трудовом коллективе.

Выработанные на преддипломной практике компетенции позволят выпускнику в своей профессиональной деятельности эффективно использовать механизированные сельскохозяйственные технологические процессы, мобильные энергетические средства, машины и технические системы их механизации, ресурсосберегающие технологии и технические системы утилизации отходов животноводства и растениеводства.

В ходе прохождения студентом преддипломной практики следует обратить внимание на изучение методов анализа работы подразделений и технической службы предприятия, должностных обязанностей руководителей подразделений, а также всего инженерно-технического персонала.

Во время прохождения преддипломной практики студенту необходимо качественно изучить рассматриваемые в квалификационной работе сельскохозяйственные технологические процессы.

Студент должен проанализировать производственные условия, сложившиеся на предприятии, условия работы оборудования, эффективность его использования, изучить механизированные и автоматизированные технологические процессы в растениеводстве и животноводстве, состояние и техническую оснащённость эксплуатационно-ремонтной базы предприятия.

Глубокое изучение современных достижений в области механизации, связанной с деятельностью предприятия, а также качественное изучение вопросов повышения эффективности производственных процессов, связанных с решением задач, поставленных на производстве и решаемых в ВКР, позволят в дальнейшем технику-механику выполнить ВКР в соответствии требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», а предприятию получить технически и экономически обоснованные варианты решений, стоящих перед ним производственных проблем.

Основной способ проведения преддипломной практики выездной, по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями.

1.3 Компетенции, формируемые в результате освоения практики

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Общие компетенции

ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции

Вид деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы. ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

	<p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.</p> <p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p> <p>ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.</p> <p>ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации</p>
<p>Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.</p> <p>ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяй-</p>

	зяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.
--	--

В результате прохождения преддипломной практики студент должен:

- знать:

- цели, задачи, методы и этапы проектирования ресурсосберегающих технических систем для механизации технологических процессов в отраслях АПК, систем утилизации отходов животноводства и растениеводства;

- нормативные и технические требования к сооружению и эксплуатации технических систем и средств механизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, а также систем тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистых систем утилизации отходов животноводства и растениеводства;

- методы моделирования эксплуатационных параметров технических систем механизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, систем тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистых систем утилизации отходов животноводства и растениеводства;

- уметь:

- определять требования и разрабатывать технические задания для разработки технических систем и средств механизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, систем тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистых систем утилизации отходов животноводства и растениеводства;

- обеспечивать эффективность работы технических систем механизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, оптимизировать их работу по энергетическим, экономическим и экологическим критериям;

- использовать современные технологии проектирования для разработки технических систем и средств механизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, а также систем тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистых систем утилизации отходов животноводства и растениеводства ;

- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;

- владеть:

- навыками и приемами сбора и анализа информации из источников, в том числе электронных, по тематике ВКР;

- способностью анализировать производственную, технологическую, экономическую и экологическую сущность проблем технических систем и средств механизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, а также систем тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей,

экологически чистых систем утилизации отходов животноводства и растениеводства;

- способностью к профессиональному проектированию и эксплуатации современных машин и оборудования для механизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, а также систем тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистых систем утилизации отходов животноводства и растениеводства.

2 Место проведения преддипломной практики в структуре ОПОП

Согласно Учебному плану подготовки техников-механиков по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», преддипломная практика проводится после изучения всех дисциплин, в соответствии с Рабочим учебным планом подготовки техников-механиков.

Полученные студентом на преддипломной практике знания, умения и навыки в дальнейшем используются им при выполнении ВКР.

3 Формы, место и время проведения производственной практики

Основной формой прохождения преддипломной практики является непосредственное участие студента в организационно-производственном процессе конкретного предприятия(организации). Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможности для реализации целей и задач практики в полном объеме.

При выборе базы практики для студентов необходимо руководствоваться:

- направлением и программой подготовки;
- будущей темой выпускной квалификационной работы студента.

А также учитывать то, какие определенные практические навыки должен получить будущий выпускник на рабочем месте для выполнения конкретной работы в рамках выбранной программы подготовки.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, в качестве баз для прохождения преддипломной практики должны выбираться предприятия и организации, деятельность которых связана со специальностью реализуемой образовательной программы среднего профессионального образования, и имеющие современную организацию производства.

При выборе мест практики необходимо учитывать:

- соответствие профиля основного (и/или побочного) производства предприятия, направленности образовательной программы студентов-практикантов;
- возможность обеспечения квалифицированного руководства практикой специалистами предприятия;
- возможность проведения в период практики экскурсий, лекций, бесед и других видов занятий ведущими специалистами предприятия;

- возможность сбора студентами материала для подготовки выпускной квалификационной работы;

- наличие условий для получения знаний, приобретения умений профессиональной работы по специальности, а также получения опыта профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности для студентов-практикантов при этом могут являться:

- коммерческие организации различных организационно-правовых форм (государственные и муниципальные унитарные предприятия, научно-исследовательские организации, производственные кооперативы, хозяйственные товарищества и общества и т.п.);

- некоммерческие организации и объединения, которым требуются специалисты, обладающие профессиональными знаниями в области агроинженерного обеспечения производственных процессов и консультирования.

Преддипломную практику студенты университета проходят, как правило, на тех же предприятиях, где они проходили производственные практики ранее. Возможно, что в качестве мест прохождения практики, по согласованию с научным руководителем выпускной квалификационной работы, могут быть выбраны и другие предприятия агропромышленного комплекса Красноярского края и других регионов, промышленные предприятия, связанные с АПК, научно-исследовательские учреждения.

Как правило, выбор места практики осуществляется студентами самостоятельно. При этом студенты могут использовать в качестве места практики профильную организацию, в которой они уже работают на условиях частичной занятости. В этом случае, в установленный срок им необходимо представить ответственному за проведение и организацию практики на кафедре договор, подписанный руководителем этой организации и заверенный печатью (в двух экземплярах). Форма договора представлена на сайте Красноярского ГАУ (<http://www.kgau.ru/new/student/27/content/d2.pdf>).

Для студентов, которые обучаются по целевым договорам на подготовку техников-механиков, преддипломная практика проводится на предприятиях, с которыми заключены договоры на обучение, при условии соответствия профиля предприятия требованиям квалификационной характеристики выпускника.

В тех случаях, когда предприятие или организация, с которыми заключен договор-контракт на целевую подготовку, не может являться базой преддипломной практики, базовое предприятие подбирает руководитель ВКР совместно с директором института инженерных систем и энергетики из числа базовых предприятий, с которыми заключен долгосрочный договор:

1. Красноярский край, Назаровский район, г. Назарово АО "Агрохолдинг "СИБИРЯК"

2. Красноярский край, Курагинский район, с. Маринино ЗАО "Марининское

3. Красноярский край, Шушенский район Юр. Адрес: г. Красноярск ООО "Шушенское молоко"
4. Красноярский край, Ужурский район, с. Солгон АО "Солгон"
5. г. Красноярск ООО "Материально-техническое снабжение"
6. Красноярский край, Емельяновский район, п. Элита ООО "АгроЦентр-Захарово"
7. Красноярский край, г. Железногорск Сельскохозяйственный потребительский смешанный кооператив (СПСК) "Сибирские овощи"
8. Красноярский край, г. Ужур АО "Искра"
9. Красноярский край, Минусинский район, с. Малая Ничка ООО "Заря"
10. Красноярский край, Рыбинский район, с. Новая Солянка ООО "ОПХ Солянское"
11. Красноярский край, Манский районн, с. Нижняя Есауловка ООО "Агрохолдинг Камарчагский"
12. Красноярский край, Сухобузимский район, п. Борск ООО "Учебно-опытное хозяйство Миндерлинское"
13. Красноярский край, город Красноярск, ул. Академгородок, д.50 КрасНИИСХ - обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН ОВД
14. г. Красноярск ООО "Техсервис" ОВД: Техническое обслуживание и ремонт прочих автотранспортных средств
15. Канский р-н., с. Бражное АО "Канская Сортоиспытательная станция" ОВД: Смешанное сельское хозяйство

Форма долгосрочного договора приведена на сайте Красноярского ГАУ (<http://www.kgau.ru/new/student/27/content/d1.pdf>).

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Если самостоятельный поиск места преддипломной практики не дал результатов, студенты могут обратиться за содействием к руководителю ВКР, в дирекцию или в центр практического обучения и трудоустройства университета.

При поступлении соответствующей заявки от предприятия руководство университета, института может направить студента на практику на данное предприятие или в организацию. В этом случае распределение студентов по местам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных организаций, учреждений к уровню профессиональной подготовки студентов (например, знание особенностей производства, владение профильными рабочими профессиями, владение компьютером, умение адекватно оценивать сложившуюся ситуацию и т.д.).

Университет, в лице директора института инженерных систем и энергетики, заблаговременно заключает с предприятиями долгосрочные договоры или

индивидуальный договор на проведение преддипломной практики в полном соответствии с утвержденной рабочей программой, предусматривающей сбор материала для выпускной квалификационной работы.

Время проведения практики:

- по индивидуальным договорам с 9.00 до 15.00 - на предприятии и в организации-базе практики.

4 Структура и содержание производственной практики (преддипломной)

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 2 зачетных единицы (72 час.)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Организация практики	- получение задания на подготовку ВКР; - поиск места прохождения практики, заключение договора на практику. 1 час.	Утвержденное задание на практику
2	Подготовительный этап	- ознакомление с программой, местом и временем проведения практики; - проведение инструктажа по технике безопасности; - ознакомление с формой отчетности и подведения итогов практики. 1 час.	Разработанная и утвержденная программа практики. Заключенный договор на практику. Ознакомление обучающегося с приказом на практику.
3	Основной этап	- прием на предприятие и проведение вводного инструктажа, на рабочем месте; - ознакомление со структурой управления предприятием; - изучение технической базы предприятия; - ознакомление с машинными технологиями и техническими средствами механизации производства; - изучении номенклатуры технической документации на предприятии; - знакомство с системой работы	Дневник и отчет по практике.

		предприятия по ОТ и безопасности жизнедеятельности. 30 час.	
4	Сбор, анализ и обработка материалов практики	- работа по сбору материалов в бухгалтерии; - работа по сбору материалов в инженерной службе предприятия; - работа по сбору материалов в агрономической службе предприятия (при необходимости); - работа по сбору материалов в зоотехнической службе предприятия (при необходимости); - проведение необходимых, в соответствии с программой практики, измерений и испытаний исследуемого технического оборудования и средств автоматизации 30 ч.	Дневник и отчет по практике
5	Подготовка отчета по практике	- промежуточная аттестация и подготовка итоговых материалов по заданиям, выполненных студентами самостоятельно; - подготовка отчета по практике и его защита в форме собеседования 10 ч.	Промежуточная защита и редактирование дневника и отчета по практике перед научным руководителем. Защита дневников и отчетов по практике комиссии.

5 Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике

В ходе прохождения преддипломной практики студенты используют элементы современных образовательных технологий: диалоговые технологии, связанные с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества в ходе постановки и решения воспитательно-образовательных задач; технологии профессиональной социализации, направленные на создание профессионально-ориентированной среды за счет использования компьютерных технологий, организацию продуктивного общения в процессе овладения будущей специальностью; информационные и интерактивные технологии (мультимедийные презентации, тестовые технологии контроля учебных достижений студентов и др.), позволяющие эффективно организовать самостоятель-

ную работу, индивидуализировать процесс обучения, активизировать познавательную деятельность обучающихся и установить с ними диалоговое взаимодействие.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

При направлении каждого студента на практику от кафедры назначается научный руководитель выпускной квалификационной работы,

Научный руководитель выпускной квалификационной работы дает список необходимой литературы, составляет схему проведения исследований, обсуждает методы исследований. С его помощью осуществляется изучение методических основ выполнения выпускной квалификационной работы.

Студенту, избранному определенное направление выпускной квалификационной работы, желательно заранее побывать на месте будущей практики и ознакомиться с направлениями работы предприятия

Индивидуальное задание на преддипломную практику должно соответствовать теме выпускной квалификационной работы, в него могут быть включены следующие вопросы:

- исследование различных вариантов эффективного использования машин и оборудования для решения поставленной задачи;
- исследование механизированных сельскохозяйственных технологических процессов;
- выбор технологий, технических средств, обеспечивающих решение конкретных профессиональных задач выпускной квалификационной работы;
- проектирование новых рабочих органов и машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;
- организационно-управленческие мероприятия обеспечивающие внедрение ресурсосберегающих технологий для технологической модернизации сельскохозяйственного производства.

7 Формы промежуточной аттестации практики

Перед отъездом на практику студенты на установочном собрании по практике получают инструктаж о местах практики и средствах передвижения, порядке прохождения практики, порядке оформления дневника по практике, отчета, характеристики и защиты отчета по практике по ее окончании.

Форма дневника прохождения производственной практики приведена на сайте Красноярского ГАУ (<http://www.kgau.ru/new/student/>).

Отчет по преддипломной практике должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист

На титульном листе указывается название вуза, выпускающей кафедры; вид практики; ФИО студента, руководителя практики от кафедры, руководителя практики от организации -базы практики и их подписи.

2. Содержание

3. Введение. В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

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

5. Заключение. В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

К отчету о преддипломной практике прикладывается отзыв руководителя практики от предприятия о практике студента-практиканта, а также заключение руководителя практики от университета о выполнении индивидуального плана (в т.ч. с замечаниями по отчету).

6. Список использованных источников

Основными отчетными документами по практике, подлежащими обязательному предъявлению по возвращении с практики, являются:

- копия договора на преддипломную практику;
- дневник с направлением на преддипломную практику с отметками предприятия о прибытии и убытии;
- индивидуальное задание на преддипломную практику, согласованное с руководителем выпускной квалификационной работы, с руководителем практики от предприятия;
- характеристика с места прохождения преддипломной практики за подписью руководителя практики, заверенная печатью организации;
- отчет по преддипломной практике.

Преддипломная практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Студенты оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии всей перечисленной выше документации по практике.

По итогам практики студент в отчете по практике должен представить выполненное индивидуальное задание. Оно предполагает более глубокое знакомство с технологическим процессом или конструкцией одного элемента технической системы предприятия. Например, назначение, принцип действия и конструкция почвообрабатывающего комплекса (машины). Темы индивидуального задания прорабатываются непосредственно с руководителем ВКР. К отчету могут быть приложены результаты проведенных им на производстве научных исследований.

Отчет по практике составляется студентом в соответствии с индивидуальным заданием на основании материалов, полученных непосредственно на рабочем месте, во время изучения и личных наблюдений за производственным процессом.

Отчет должен быть оформлен в виде рукописи формата А4, объемом 20-25 страниц машинописного текста с таблицами, фотографиями, схемами, рисунками и т.д. Если полученный в ходе практики материал содержит много статистического материала, таблиц, графиков и т.д., то в отчете целесообразно описать общие и частные методики, на основе которых получены теоретические или экспериментальные данные.

Дневник преддипломной практики подписывается руководителем практики предприятия и заверяется печатью предприятия.

Студент работает над отчетом в течение всего периода практики.

По окончании практики студенты сдают дифференцированный зачет.

К зачету студент должен составить отчет и заполнить дневник преддипломной практики, в котором отражается его практическая работа в период практики.

Перед сдачей зачета по преддипломной практике руководитель практики от предприятия совместно с руководителем практики от университета составляют на каждого студента характеристику, в которой отражается анализ его деятельности на рабочем месте во время прохождения практики.

Студент обязан представить дневник прохождения практики, отчет и все сопроводительные документы на проверку руководителю практики от университета не позднее, чем в недельный срок после начала семестра.

Зачет принимается на соответствующей кафедре комиссионно, в соответствии с установленным графиком.

При оценке работы студента на практике комиссия учитывает качество составления отчета и дневника, знания студента по вопросам содержания практики.

8 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

При прохождении преддипломной практики обучающимися принимающая сторона обеспечивает и предоставляет им следующие технические средства:

- технические средства и оборудование для обслуживания, ремонта и диагностирования технических систем (наборы инструментов, специальные приспособления, приборы и т.д.);

- технические средства для проведения необходимых измерений;

- лабораторные и экспериментальные установки, исследовательские стенды и т.д.

В университете для завершения работы над отчётом студентам могут представляться:

- компьютерные классы с подключением к сети Интернет;

- лаборатории кафедр.

9. Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практических задач;	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	студенты продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности во время прохождения преддипломной практики. Студенты способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения производственных задач;	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях. Достигнутый уровень оценки результатов обучения студентов во время прохождения преддипломной практики является основой для формирования, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС.	87-100 баллов (отлично)

Критерии оценивания

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Оценка
Вопросы задаются членами комиссии во время защиты отчета по прохождению практики	более 87 %	Отлично
	73-86 %	Хорошо
	60-72 %	Удовлетворительно
	менее 60%	Неудовлетворительно

10 Вопросы к зачету с оценкой

1. Проанализируйте, какие технологии, средства механизации и технические системы на предприятии не отвечают современным требованиям и требуют замены в первую очередь?
2. В чем состоит перспективность выбранного направления в разрезе предприятия, на котором проходил преддипломную практику студент?
3. В чем состоит актуальность выбранной темы исследований?
4. Что в ВКР и на преддипломной практике является объектом научных исследований?
5. Что в ВКР и на преддипломной практике является предметом научных исследований?
6. Опишите общую схему и основные этапы проведения теоретических исследований по теме ВКР.
8. Сформулируйте тенденции развития технологий и техники по исследуемому в ВКР вопросу.
10. Опишите основные этапы проведения расчетных и экспериментальных исследований.
11. Опишите структуру моделей, использованных в теоретических исследованиях.
12. Опишите методику сбора данных об исследуемых технических системах и средствах механизации технологических процессов.
13. Опишите методики сбора данных об исследуемых технологиях и технических системах в отраслях с.-х. производства.
14. Опишите методику обработки результатов экспериментальных исследований.
15. Сформируйте основные этапы технико-экономической оценки результатов исследований?
16. Как организована на предприятии система технического обслуживания, ремонта и хранения машин?
17. Как организовано на предприятии обеспечение топливом и смазочными материалами?
18. Какие технико-экономические показатели характеризуют отрасли предприятия?
19. Какие проблемы имеются на предприятии по техническому обеспечению технологических процессов?
20. Как решаются на предприятии вопросы экологической безопасности?
21. Какие принципы положены в основу формирования машинно-тракторного парка предприятия?
22. В чем сущность технологической адаптации энергонасыщенных колесных тракторов?
23. Какие технологии почвообработки используются на предприятии?

24. Как производится комплектование почвообрабатывающих посевных агрегатов на предприятии?

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература

1. ГОСТ 2.601-2013. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы. – Введ. 2014-06-01. – М.: Стандартинформ, 2013. – 60 с.
2. Ананьин А.Д., Михлин В.М. Диагностика и техническое обслуживание машин/А.Д. Ананьин, В.М. Михлин.- М.: Изд. Центр «Академия», 2008 г.
3. Ушанов, В.А. Методы оптимизации в системе использования и технического сервиса машин: учеб. пособие /В.А. Ушанов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2014. - 251 с.
4. Селиванов, Н.И. Эксплуатационные свойства с/х тракторов: учеб. пособие/ Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 347 с.

б) дополнительная литература

1. Аллилуев В.А., Ананьин А.Д., Михлин В.М. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка/В.А. Аллилуев, А.Д. Ананьин, В.М. Михлин.- М.: Агропромиздат, 1991.- 367 с.
2. Кузнецов, А.Ф., Михайлов, Н.А., Карцев П.С. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных. Издательство «Лань», 2013. – 464 с.: ил.
3. Курчаткин В.В., Тельнов Н.Ф., Ачкасов К.А. и др. Надёжность и ремонт машин.- М.: Колос, 2000.
4. Селиванов, Н.И. Тракторы и автомобили: курсовое и дипломное проектирование/ Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2006. – 156 с.
5. Селиванов, Н.И. Эффективное использование энергонасыщенных тракторов / Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 231 с.
6. Ушанов, В.А. Обоснование состава машинно-тракторных агрегатов: метод. указания для выполнения практических задач / В.А. Ушанов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2013. - 16 с.
7. Ушанов, В.А. Обоснование состава ремонтно-обслуживающих работ по фактическому техническому состоянию машин: метод. указания / В.А. Ушанов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2013. - 44 с.
8. Ходанович Б.В. Проектирование и строительство животноводческих объектов: учеб. – СПб.: «Лань», 2015. – 288 с.

в) электронные издания и Интернет-ресурсы

1. www.elibrary.ru. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. www.lidgost.ru. Библиотека ГОСТов и нормативных документов
3. www.kgau.ru. Научная библиотека Красноярского государственного аграрного университета
4. Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 416 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60046> — Загл. с экрана.//
5. Ларюшин, Н.П. Сельскохозяйственные машины. Раздел «Зерноуборочные комбайны». Комбайн «ACROS» : учеб. пособие / Н.П. Ларюшин .- Пенза : РИО ПГСХА, 2012 .— 301 с. : ил.// эбсруконт

Приложение 1 (Титульный лист отчета)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт инженерных систем и энергетики

Кафедра _____
(наименование кафедры)

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(вид практики)
на предприятии _____

Студент _____

Группа _____

Руководитель от предприятия

Руководитель от института

Дата сдачи отчета ____ 20__ г

Дата защиты отчёта ____ 20__ г

Оценка _____

Красноярск, 20__ г.