МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт инженерных систем и энергетики
Кафедра тракторы и автомобили

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Н.В. Кузьмин

" 26 " июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

" 26 " июня 2026 г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

ФГОС ВО

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
(код, наименование)
Специализация: Технические средства агропромышленного комплекса

Курс 5
Семестр 10
Форма обучения очная
Квалификация выпускника инженер

Красноярск, 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 08.05.2026 - 01.08.2027

Составитель: Кузьмин Николай Владимирович, к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» апреля 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» № 935 от 11.08.2020г. и профессионального стандарта: «Специалист в области механизации сельского хозяйства» №340 от21.05.2014г.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили»
протокол № 9 «27» мая 2026 г.

Зав. кафедрой: Кузнецов А.В., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» мая 2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института инженерных систем и энергетики
протокол №9 «28» мая 2026г.

Председатель методической комиссии:
Носкова О.Е., к.п.н., доцент «28» мая 2026г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства Кузнецов А.В., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»
«28» мая 2026г.

Содержание

АНАТАЦИЯ.....5
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....6
1.1. ЦЕЛИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ 6
1.2. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ 5
1.3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ…….8
2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП. 11
3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……11
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 14
5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ……16
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТЕДНТОВ
НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ 16
7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРАКТИКИ 17
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....19
9. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ 19
10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ……20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОТЧЕТА)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Содержание преддипломной практики охватывает круг вопросов направленных на:

-систематизацию и закрепление знаний студентами полученных ранее по 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 составляет 4 зачётные единицы, 144 часа: контактная работа -96 часов; самостоятельная работа студента-48 часов.

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

1.1 Цели преддипломной практики

Образовательная программа подготовки специалистов по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», реализуемая в институте инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», предусматривает подготовку обучающихся по специализации «Технические средства агропромышленного комплекса».

Преддипломная практика является обязательным этапом подготовки выпускной квалификационной работы студентами, осваивающими программу по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

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 специалистами 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 и 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 студенту выполнить ВКР в соответствии требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», а предприятию получить технически и экономически обоснованные варианты решений, стоящих перед ним производственных проблем.

Основной способ проведения преддипломной практики выездной, по индивидуальным или долгосрочным 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 ВО и ОПОП по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»:

Универсальные компетенции:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей;

ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности;

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;;

ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов;

ОПК-6 Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда;

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Профессиональные компетенции:

ПК-1 способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации процессов в сельскохозяйственной организации;

ПК-2 способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

ПК-3 способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники;

ПК-4 способен планировать и организовывать испытания и исследования автотранспортных средств и их компонентов;

ПК-5 способен проводить анализ тенденций развития автотранспортных средств и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований автотранспортных средств и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

ПК-6 способен формировать стратегию развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля.

В результате прохождения преддипломной практики студент должен:

знать:

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

- 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.

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;

- 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.

2 Место проведения преддипломной практики в структуре ОПОП

Согласно Учебному плану подготовки специалистов специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация: «Технические средства агропромышленного комплекса», преддипломная практика проводится после изучения следующих дисциплин, в соответствии с Рабочим учебным планом подготовки специалистов:

Б1.О.01 – Б1.ОБ.33, Б1.В.01 - Б1.В.15, Б1.В.ДВ.01.01 – Б1.В.ДВ.04.02. Все указанные дисциплины задействованы в формировании практики. Перед прохождением преддипломной практики студенты прошли следующие виды практик:

Б2.О.01.01 – Б2.О.02.01.

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.

Программа прохождения преддипломной практики должна быть ориентирована на решение следующих профессиональных задач, связанных с его деятельностью:

- научно-исследовательская деятельность;

- производственно-технологическая деятельность;

- организационно-управленческая деятельность.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, в качестве баз для прохождения преддипломной практики должны выбираться предприятия и организации, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы

бакалавриата, 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, научноисследовательские 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).

Студенты заочной формы обучения могут проходить преддипломную практику по месту постоянной работы, если там имеются возможности выполнения программы практики в соответствии с направленностью выпускной квалификационной работы.

Для студентов, которые обучаются по целевым договорам, 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 Новосёловский район, ЗАО «Светлолобовское» с. Светлолобово

2 Назаровский район ЗАО «Подсосенское»

3 Сухобузимский район ООО ПФ «Индюшкино»

4 Емельяновский район СПК «Солонцы»

5 Мотыгинский район ООО «Новоангарский обогатительный комбинат»

6 Канский район ЗАО «Большмуринское»

7 г. Шарыпово СПК «Ивановский»

8 Шарыповский район ГПКК «Шарыповское ПАНП»

9 г. Красноярск ООО «Форест групп»

10 Больше-Муртинский район ИП Глава КФХ Яковлев В.В.,

11 г. Боготол ОАО «Автомобилист»

12 Емельяновский район ООО «Емельяновское»

13 Мотыгинский район И.П.Самойлов В.А.,"АТП"

14 с. Тюхтет ООО «Тюхтетская МТС»

15 Канский район Крестьянско фермерское хозяйство «ХРЕСТИН»

16 Тюхтетский район СПК (колхоз) «Труженник»

17 Емельяновский район КФК Горбачев А.Н.

18 Канский район И.П.Назарян Т.М.

19 г. Уяр МУП «Уярский мясокомбинат"

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 4 зачетных единицы (144 час.)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля
1.	Организация практики	- получение задания на подготовку ВКР; - поиск места прохождения практики, заключение договора на практику. 9 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. 9 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	Дневник и отчет по практике.

		предприятия; - ознакомление с машинными технологиями и техническими средствами механизации производства; - изучении номенклатуры технической документации на предприятии; - знакомство с системой работы предприятия по ОТ и безопасности жизнедеятельности. 54 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 54 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 18 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 бакалавриата используют элементы современных образовательных технологий: диалоговые технологии, связанные с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества в ходе постановки и решения воспитательнообразовательных 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 самостоятельную 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, избравшему 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.

6.1 Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008.
2. Справочная правовая система «Консультант+»
3. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования, бесплатное распространяемое ПО).
4. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия, договор сотрудничества от 2019 года).

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

1. ООО "Солгон", № 460/22-16 от 28.11.16 г. на 5 лет;
2. ОАО "Племенной завод "Красный Маяк", № 435/22-16 от 08.09.16 г. на 5 лет;
3. ЗАО "Большеуринское",№ 434/22-16 от 08.09.16 г. на 5 лет;
4. ОАО "Канская сортоиспытательная станция",№ 433/22-16 от 13.09.16 г. на 5 лет;
5. ООО "ОПХ Солянское", № 274/22-16 от 05.04.16 г. на 5 лет;
6. ЗАО "Искра" ,№ 273/22-16 от 12.04.16 г. на 5 лет;
7. ОАО "Тайнинское", №269/22-16 от 18.04.16 г. на 5 лет;
8. ООО "Учхоз Миндерлинское", № 247/22-16 от 29.02.16 г. на 5 лет.

9 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 машиннотракторного 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?

10 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. Гавриленко, И.В. Методы научных исследований: учеб. пособие / И.В. Гавриленко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 235 с.

4. Завражнов, А.И. и др. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Учебник / Под. ред. А.И. Завражнова. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 496 с.: ил.

5. 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.

6. Селиванов, Н.И. Эксплуатационные свойства с/х тракторов: учеб. пособие/ Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 347 с.

7. Селиванов, Н.И. Технологические свойства мощных тракторов / Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 202 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. Ерофеев, А.А. Теория автоматического управления: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Политехника, 2011. – 302 с.: ил.

3. Кузнецов, А.Ф., Михайлов, Н.А., Карцев П.С. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных. Издательство «Лань», 2013. – 464 с.: ил.

4. Курчаткин В.В., Тельнов Н.Ф., Ачкасов К.А. и др. Надёжность и ремонт машин.- М.: Колос, 2000.

5. Селиванов, Н.И. Рациональное использование тракторов в зимних условиях (монография) / Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2006. – 339 с.

6. Селиванов, Н.И. Тракторы и автомобили: курсовое и дипломное проектирование/ Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2006. – 156 с.

7. Селиванов, Н.И. Технологические основы адаптации тракторов / Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2012. – 259 с.

8. Селиванов, Н.И. Эффективное использование энергонасыщенных тракторов / Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 231 с.

9. 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.

10.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.

11.Ушанов, В.А. Оптимизация параметров, управляющих эффективностью работы МТА в полевых условиях: учеб. пособие / В.А. Ушанов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2012. - 68 с.

12.Ходанович Б.В. Проектирование и строительство животноводческих объектов: учеб. – СПб.: «Лань», 2015. – 288 с.

в) электронные издания и Интернет-ресурсы

1. www.rsl.ru. Российская государственная библиотека (РГБ)

2. www.nlr.ru. Российская национальная библиотека

3. www.rasl.ru. Библиотека Академии наук

4. www.benran.ru. Библиотека по естественным наукам РАН

5. www.viniti.ru. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)

6. www.gpntb.ru. Государственная публичная научно-техническая библиотека

7. www.elibrary.ru. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8. www.lidgost.ru. Библиотека ГОСТов и нормативных документов

9. www.kgau.ru. Научная библиотека Красноярского государственного аграрного университета

10. http://agroprom.polpred.com. Справочное издание «Агопром за рубежом»

11. http://diss.rsl.ru. Виртуальный читальный зал электронной библиотеки

диссертаций РГБ

12. 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.//

13. 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 образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса 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.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу преддипломной практики для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», составленную Кузьминым Николаем Владимировичем, к.т.н., доцентом кафедры «Тракторы и автомобили» института инженерных систем и энергетики ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

В программе преддипломной практики отражены:

1. Цели освоения практики, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО.

2. Место практики в структуре ОПОП. Представлено описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими составляющими ОПОП (межпредметная связь, предшествующие и последующие курсы, модули, учебные и производственные практики и т.д.). В программе преддипломной практики прописаны требования к ее освоению, знания, умения и навыки.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения преддипломной практики ФГОС ВО. Представлен перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения данной приктики.

4. Структура и содержание практики включает: общую трудоемкость практики; формы контроля согласно учебному плану; формы, место и время проведения преддипломной практики.

5. Образовательные технологии.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения практики и учебно-методическое обеспечение для ее реализации. Представлен перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения практики.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики содержит перечень основной литературы, программного обеспечения, интернет-ресурсы, карту обеспеченности литературой в Красноярском ГАУ.

8. Материально-техническое обеспечение (перечень оборудования, технических средств обучения, аудиторный фонд) для проведения указанных видов учебной работы.

Рабочая программа, составленная Кузьминым Н.В., соответствует требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО, учебного плана и может быть использована в обеспечении основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства преддипломной практики.

Канд. техн. наук, доцент кафедры
«Транспортные и технологические машины»
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

ОБЩИЙ ОТДЕЛ

В. А. Зеер