

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФИО: Колпаков Николай Анатольевич
Должность: ректор
Дата подписания: 14.01.2025 10:40:56
Уникальный программный ключ:
33d4390fca6e9026ff43a7561738ca9b7221f94a

СОГЛАСОВАНО

Декан инженерного факультета

Д.Н. Пирожков

«31» 08 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе

С.И. Завалишин

«31» 08 2020 г.

Кафедра электрификации и автоматизации сельского хозяйства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль)
Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация (степень) - бакалавр
Программа подготовки – бакалавриат
Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2020

Рабочая программа преддипломной практики составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 813 от 23.08.2017 по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол №2 от 31 августа 2020 г.

Зав. Кафедрой электрификации и автоматизации сельского хозяйства

д.т.н., профессор



А.А. Багаев

Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета, протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель методической комиссии к.т.н., доцент



В.В. Садов

Составитель: д.т.н., профессор



А.А. Багаев

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Название типа, способа и формы проведения учебной практики..... | 4 |
| 2. Цель и задачи учебной практики | 4 |
| 3. Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики | 5 |
| 4. Место учебной практики в структуре образовательной программы..... | 8 |
| 5. Объем учебной практики..... | 8 |
| 6. Содержание учебной практики..... | 9 |
| 7. Форма отчетности учебной практики | 12 |
| 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации..... | 12 |
| 9. Список учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения учебной практики | 14 |
| 10. Информационные технологии, используемые при проведении учебной практики | 15 |
| 11. Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной практики | 15 |
| Приложения | 16 |

1. Название типа, способа и формы проведения практики

Вид - производственная практика.

Тип –преддипломная.

Способ проведения – выездная.

Форма проведения – дискретная– путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

2. Цель и задачи практики

Цель практик – сбор исходного конкретного материала для выполнения индивидуальной или комплексной выпускной квалификационной работы, имеющей практическую ценность или представляющей производственный интерес для организации.

Задачи практики:

1.Изучение хозяйственно-производственной деятельности предприятия (промышленный комплекс, АО и т.д.) или отрасли на базе которого будет выполняться выпускная квалификационная работа.

2.Изучение структуры механизированной технологии, электрифицированных процессов и опыта производства на объекте.

3.Изучение опыта инженерной организации на предприятии в целом и на конкретных производственных участках.

4.Освоение передового опыта и выработка творческого подхода к решению инженерно-технологических задач.

5.Изучение опыта монтажа, наладки, эксплуатации основного технологического вспомогательного оборудования, современных форм сервисного обслуживания сложного оборудования силами специализированных подразделений.

6.Изучение и сбор информации связанной сохранной труда, безопасностью жизнедеятельности и экологичностью производства на предприятии.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении производственной практики

Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых производственной практикой.

| Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной | Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО | Индикаторы достижения компетенций, формируемых практикой | | |
|--|---|---|--|--|
| | | По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен | | |
| | | знать | уметь | владеть |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход | УК-1 | основные разделы философии и ее методы, такие как анализ, синтез и системный подход | использовать полученные знания для формирования мировоззренческой позиции, применять их в профессиональной области в условиях информационного общества | навыками выражения личных ценностей, способностью проводить критический анализ и синтез получаемой информации, осуществлять системный подход на практике |
| Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2 | основные понятия в области теории права и государства; основы конституционного права РФ, основы иных отраслей права: гражданского, трудового, административного, уголовного, экологического | анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы | юридической терминологией; навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста |
| Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6 | способы адаптации к новым условиям, коллективу. Историю и традиции вуза и факультета. Требования, предъявляемые к инженеру на современном этапе развития общества | Творчески решать новые практически важные задачи | Способами адаптации и психологической коммуникабельностью в коллективном труде |

| | | | | |
|--|--------|---|---|---|
| Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств | ПКР-2 | методики проектирования новой сельскохозяйственной техники; современные методы поиска возможных вариантов решения инженерных задач; устройство и принцип работы элементов систем автоматики их параметры и функциональные возможности | разрабатывать новые сельскохозяйственные машины и технологии; пользоваться современными пакетами CAD/CAE систем для решения инженерных задач; проводить анализ производственных процессов | методиками проектирования новой сельскохозяйственной техники и технологий; методами решения инженерных задач; методикой расчета и выбора элементов системы автоматики |
| Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | ПКР-3 | современные и перспективные технологии ремонта, восстановления изношенных деталей и сборочных единиц | выбирать рациональный способ ремонта и восстановления деталей | владение методами и средствами восстановления работоспособности машин и оборудования, методами оценки их эффективности |
| Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы | ПКР-13 | особенности и технологии возделывания сельскохозяйственных культур; принципы разработки и внедрения операционных технологий, адаптированных к зональным условиям и экономическим возможностям предприятия; методы обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования | составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ по техническому обеспечению производства сельскохозяйственной продукции; - проектировать состав МТП агропредприятия и его работу | приемами проектирования технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции; навыками оптимизации программ выполнения работ и состава МТА и МТП |

| | | | | |
|---|--------|---|---|---|
| Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники | ПКР-16 | теорию планирования ремонта сельскохозяйственной техники; методы планирования и организации ТО, диагностирования машин при различных формах хозяйствования; материально техническую базу ТО и хранения с.х. техники | выбирать нормативы периодичности и трудоёмкости ремонтов; составлять годовой календарный и оперативный графики проведения ТО. диагностирования и хранения машин | методикой планирования ремонта сельскохозяйственной техники; методикой расчета программы ТО машин, ее трудоёмкости, потребности в стационарных и мобильных средств обслуживания |
|---|--------|---|---|---|

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой учебной практики: пакет прикладных программ в инженерной деятельности, метрология, стандартизация и сертификация.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: выпускная квалификационная работа.

4. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Производственная преддипломная практика входит в блок 2 «Практики», к части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Практика проводится на 4 курсе на очном отделении, и на 5 курсе на заочном.

5. Объем производственной практики

Производственная преддипломная практика по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», осуществляется в следующем объеме:

| Наименование работы | Трудоемкость работы | |
|---|---------------------|------------------|
| | очное обучение | заочное обучение |
| Общая трудоемкость практики (з.ед/академ. час), в т.ч.: | 6/216 | 6/216 |
| Контактная работа со студентами (академ.час.) | 3 | 1 |
| Самостоятельная работа студентов (академ.час.) | 213 | 215 |

Продолжительность производственной преддипломной практики составляет 4 недели.

6. Содержание производственной преддипломной практики

Примерный план прохождения производственной преддипломной практики

| № п/п | Наименование этапа (периода) | Изучаемые вопросы | Объем контактной работы со студентами (9 академические часы) | Объем самостоятельной работы студентов (академические часы) | Форма текущего контроля | Формируемые компетенции |
|-------|--|---------------------------------------|--|---|-------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Выдача задания | Выдача задания | 0,5/0,5 | | | |
| 2. | Прибытие на предприятие и согласование с руководством своих дальнейших задач преддипломной практики. Инструктаж | Инструктаж по ТБ | | 5/5 | Устный опрос | УК-1; УК-2; УК-6; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-13; ПКР-16 |
| 3. | Состояние отрасли. Структуру управления предприятия; Размещение производственных объектов. Правовое, юридическое положение сельскохозяйственного предприятия (СХП). Структуру организации и инженерно-технической службы предприятия, наличие и использование земли, скота - по видам, по назначению, структура посевных площадей, формы собственности; уровень производства урожайность | Сбор информации. Работа с документами | | 40/40 | Устный опрос | УК-1; УК-2; УК-6; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-13; ПКР-16 |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|-------|--------------|--|
| | по видам культур, по сортам, продуктивность скота и т.д.; место расположения хозяйства, его история, организация, традиции. Адрес и наименование, хозяйства. Его специализация. | | | | | |
| 4. | Техническое оснащение отраслей предприятия | Знакомство с механизированными и автоматизированными процессами и производствами | | 40/40 | Устный опрос | УК-1; УК-2; УК-6; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-13; ПКР-16 |
| 5. | Система взаимоотношений с банками. Калькуляция себестоимости продукции, предполагаемой к производству. Топливно-энергетическая обеспеченность, энергооснащенность. Расширение производства. Реконструкция отдельных производств на предприятии. Подготовка и ведение капитального строительства, оснащение 1,0 9 оборудованием. Монтаж, наладка, ввод в действие. | Сбор информации Сбор информации. Работа с документами | | 40/40 | Устный опрос | УК-1; УК-2; УК-6; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-13; ПКР-16 |
| 6. | Обеспеченность рабочей силой и ее использование. Систему охраны труда и безопасности предприятия. Экологичность производства. | Сбор информации. Работа с документами | | 40/40 | Устный опрос | УК-1; УК-2; УК-6; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-13; ПКР-16 |
| 7. | Осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно- | Сбор информации. | | 30/30 | Устный | УК-1; УК-2; УК-6; ПКР-2; |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|--|---------|---------|--------------|--|
| | технической информации по теме (заданию). Систематизация полученной информации и составление отчета | | | | опрос | ПКР-3; ПКР-13; ПКР-16 |
| 8. | Подготовка отчета | | | 18/20 | | УК-1; УК-2; УК-6; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-13; ПКР-16 |
| 9. | Защита отчета | | 2,5/0,5 | | Устный опрос | УК-1; УК-2; УК-6; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-13; ПКР-16 |
| ВСЕГО за период практики | | | 3/1 | 213/215 | | |
| Итого | | | 216 | | | |

7. Форма отчетности практики

На заключительном этапе практики обучающиеся предоставляют отчет о прохождении преддипломной практики. Отчет является основным документом, определяющим успешность освоения студентом этой части учебного плана подготовки будущего специалиста. При составлении отчета студент должен руководствоваться программой практики.

Отчет выполняется на бумаге формата А4 в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к составлению технической документации и текстовых документов.

Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

- Титульный лист.
- Отчет о выполнении индивидуального задания.
- Список использованной литературы.

Защита отчетов проводится в установленные сроки согласно программе практики.

К защите допускаются студенты, в полном объеме выполнившие программу практики, оформившие отчет в соответствии с требованиями и допущенные преподавателем после проверки отчета.

Результаты прохождения практики студентом оцениваются комиссией, состоящей из преподавателей кафедры по которой студент выполняет выпускную квалификационную работу, в составе не менее 3-х человек.

Форма проведения промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

На основании качества защиты отчета, его оформления, ответов на вопросы членов комиссии и всей деятельности студента в период прохождения практики обучающемуся в зачетную книжку выставляется зачет с оценкой.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по преддипломной практике проводится в форме защиты отчета.

Примерные перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по преддипломной практике»:

1. Специализация предприятия.
2. Основные экономические показатели предприятия.
3. Техника безопасности при работе на участке и ее выполнение на предприятии.
4. Технологическое оборудование, применяемое на участке.
5. Дайте описание структуры инженерной службы предприятия.

6. Ваши предложения по совершенствованию технологий производства сельскохозяйственной продукции.
7. Производственная санитария в цехе.
8. Экологическая безопасность в цехе.
9. Рассказать об особенностях конструкции агрегата или механизма, приведенного в отчёте, согласно индивидуальному заданию.
10. Проанализировать состояние охраны труда на производственном предприятии, где проходила практика.
11. Проанализировать состояние противопожарной безопасности на производственном предприятии, где проходила практика.
12. Назвать состав тракторного парка предприятия.
13. Назвать состав автомобильного парка предприятия.
14. Назвать основные операции ежесменного технического обслуживания трактора или автомобиля.
15. Назвать марки машин, используемых в выполнении технологического процесса.
16. Основные технические характеристики машин, используемых в выполнении технологического процесса.
17. Проанализировать состояние ремонтной базы предприятия.
18. Назвать основные технологические операции, в выполнении которых принимал участие студент.
19. Объяснить назначение и требования к конкретной технологической операции, которую выполнял студент.
20. Проанализировать состояние учёта и ведения необходимой документации при выполнении технологических операций на предприятии.

Критерии оценивания:

| Шкала оценивания (отметка) | Показатели оценивания | Уровень сформированной компетенций |
|-------------------------------|--|------------------------------------|
| 1 | 3 | 4 |
| 5 (отлично) | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует глубокие познания после прохождения преддипломной практики. - раскрывает теоретическое содержание вопросов индивидуального задания, увязывая его с задачами профессиональной деятельности - не затрудняется с ответами на дополнительные вопросы - дает четкое обоснование принятых решений | повышенный |
| 4 (хорошо) | <ul style="list-style-type: none"> - правильно, по существу излагает содержание задания на практике | достаточный |

| | | |
|-------------------------|--|--------------|
| | - при ответах на вопросы допускает незначительные ошибки и неточности - освоил основные положения, пройденные на практике | |
| 3 (удовлетворительно) | - допускает ошибки и нарушает последовательность в изложении материала - задания выполнены не в полном объеме - испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы - поверхностное изложение материала в дневнике прохождения учебной практики | пороговый |
| 2 (неудовлетворительно) | - не выполнил индивидуальное задание по учебной практике - не подготовил необходимую документацию - не смог ответить на дополнительные вопросы | недопустимый |

9. Список учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения преддипломной практики

1. Официальный сайт Федерального института промышленной собственности <https://www1.fips.ru>
2. Сайт Алтайской краевой универсальной научной библиотеки им. В.Я. Шишкова <http://akunb.altlib.ru>
3. Сайт российской государственной библиотеки <https://www.rsl.ru>
4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации <http://mcx.ru>
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Алтайского края <http://www.altagro22.ru/>
6. Альтшуллер, Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач / Г.С. Альтшуллер.– Новосибирск: Наука,1991.– 225 с.– Текст: непосредственный.
7. Алексанов, Д.С. Экономическая оценка инвестиций / Д.С. Алексанов, В.М. Кошелев. – М.: Колос-Пресс,2002.–382 с.– Текст: непосредственный.
8. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: [втрех томах]/ Под ред. И.Н. Жестковой. –[8-е изд., перераб. и доп.]. – М.: Машиностроение, 2001.– Текст: непосредственный.
9. Безопасность жизнедеятельности: Учебн. для вузов. / Под общ.ред. С.В. Белова. –[3-е изд., исправл. и доп.]. – М.: Высшая школа, 2001. – 485 с.– Текст: непосредственный.
10. Безопасность жизнедеятельности на производстве: Учеб.пособие для вузов. / Б.И. Зотов, В.И. Курдюмов. – [2-е изд., перераб. и доп.].– М.: Колос, 2004. – 432 с.– Текст: непосредственный.
11. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве / В.С. Шкрабак, А.В. Луковников, А.К. Тургиев. – М.: КолосС, 2004. – 512 с.– Текст: непосредственный.
12. Бизнес-планирование в дипломном проекте по механизации производства и переработке продукции животноводства / А.Д. Ананьин, Г.П. Юхин, Г.Ф. Нешитая. – Уфа: Изд-во БГАУ, 2002. – 105 с. – Текст: непосредственный.
13. Быков, В.П. Методика проектирования объектов новой техники: Учеб.пособие. / В.П. Быков.– М.: Высшая школа, 1990. – 168 с.– Текст: непосредственный.
14. Федоренко, И.Я. Проектирование технических устройств и систем: принципы, методы,

процедуры: Уч. пособие / И.Я. Федоренко.– Барнаул, АГАУ, 2003. – 282 с.– Текст: непосредственный.

15. Чяпеле, Ю.М. Методы поиска изобретательских идей / Ю.М.Чяпеле. – Л.: Машиностроение, 1990. – 96 с.– Текст: непосредственный.

16. Т. 4-16: Сельскохозяйственные машины и оборудование / Ред.-сост. И. П. Ксенович; Отв. ред. М. М. Фирсов. – М.: Машиностроение, 1998. - 719 с.– Текст: непосредственный.

10. Информационные технологии, используемые при проведении учебной практики

– Дистанционные формы консультаций во время прохождения конкретных этапов преддипломной практики и подготовки отчета, которые обеспечиваются выходом в глобальную сеть Интернет; поисковыми системами Яндекс, Mail, Google; приложение сотовой связи WhatsApp; системами электронной почты.

– Мультимедийные технологии: проекторы, ноутбуки, персональные компьютеры, комплекты презентаций, учебные фильмы.

– Компьютерные технологии и программные продукты в открытом доступе: OpenOffice, КОМПАС-3D.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения преддипломной практики

Для материально-технического обеспечения преддипломной практики на предприятии используются средства и возможности предприятия и(или) организации, в которой студент проходит производственную практику на основании договоров. Рабочее место, которое определило предприятие студенту на время прохождения практики (если это не полевой вариант практики) должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 23-05-95. При прохождении производственной практики в полевых условиях, студент руководствуется соответствующими нормами и требованиями для данного вида работ, имеющимися в данной организации. К работе в полевых условиях студент допускается после соответствующего инструктажа и подписи в журнале по технике безопасности.

Аннотация преддипломной практики

Цель практики: сбор исходного конкретного материала для выполнения индивидуальной или комплексной выпускной квалификационной работы, имеющей практическую ценность или представляющей научный интерес для организации.

Освоение данной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| № п/п | Содержание компетенций, формируемых полностью или частично учебной практикой |
|-------|---|
| 1. | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход |
| 2. | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| 3. | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| 4. | ПКР-2 Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств |
| 5. | ПКР-3 Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин |
| 6. | ПКР-13 Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы |
| 7. | ПКР-16 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники |

Трудоемкость практики, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.06 - «Агроинженерия» направленность (профиль) «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

| Наименование работы | Трудоемкость работы | |
|---|---------------------|------------------|
| | очное обучение | заочное обучение |
| Общая трудоемкость практики (з.ед/академ. час), в т.ч.: | 6/216 | 6/216 |
| Контактная работа со студентами (академ. час.) | 3 | 1 |
| Самостоятельная работа студентов (академ. час.) | 213 | 215 |

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

(зачет, зачет с отметкой, экзамен)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

ОТЧЕТ

о прохождении преддипломной практики

по направлению подготовки

35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность (профиль) «Технические системы в агробизнесе»

программа – бакалавриат

Отчет принят:

Руководитель практики
от университета

Отчет выполнен:

Обучающийся

подпись

ФИО

подпись

ФИО

Отметка, полученная по результатам защиты отчета _____

прописью

Барнаул 20__ г.

В процессе преддипломной практики студент- должен на основе годовых отчетов с.-х. предприятия за последние 3...5 лет выполнить первый раздел проекта 1. «ПРОИЗВОДСТВЕННОТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА». (до 15 с.) В этом разделе студент представляет следующие подразделы:

1.1. Общие сведения о хозяйстве за последние 3...5 лет. Название хозяйства, район, область; число трудоспособных, в т.ч. механизаторов; направление развития хозяйства; характеристика дорог; удаленность от районного и областного центров; станции железной дороги; баз снабжения и пунктов реализации продукции. Почвы. Климат. Начало и окончание полевых работ. Общая площадь земельных угодий и их структура: пахотных, естественных, лесных массивных и пр. Землепользование представить в виде таблицы.

1.2. Анализ развития растениеводства. Этот подраздел должен быть конкретизирован. Здесь необходимо акцентировать внимание на той с.-х. культуре, для производства которой совершенствуются технология или комплекс машин в данном дипломном проекте. Таким образом, этот подраздел может быть в варианте: 1.2. Анализ развития производства озимой пшеницы (кукурузы, сахарной свеклы и т.п.). Подраздел 1.2. должен выдерживать основную линию темы дипломного проекта.

1.3. Анализ развития животноводства. Этот раздел студент выполняет, если тема проекта связана с развитием кормовой базы, с развитием зернового хозяйства, с процессом переработки с.х. сырья на фуражные цели.

1.4. Анализ использования и развития машинно-транспортного парка (МТП). Здесь студент дает таблицу состава МТП (тракторы, комбайны, с.х. машины и оборудование); показывает марки, название машин, их количество за последние 3...5 лет. Исходя из этого, студент-выпускник должен обосновать марочность, состав тракторного парка, парка комбайнов всех типов и основных видов почвообрабатывающих, посевных и уборочных машин. Комплексный состав МТП диктуется общей спецификой с.-х. производства- наличием пиковых (напряженных) периодов загрузки машин в растениеводстве в течение сезона полевых работ (обычно апрель-сентябрь месяцы). Оптимальное количество тракторов каждой марки принимается из расчета выполнения всех пиковых периодов в сжатые агротехнические сроки, предусмотренные нормативами продолжительности оптимальных сроков проведения основных полевых работ при выращивании с.-х. культур. Количественный состав комбайнов определяется из отношения площади уборки заданной культуры к часовой производительности, нормативному сроку уборки в рабочих днях и оптимальной продолжительности рабочего дня. Марочный и количественный состав сельскохозяйственных машин различных типов и марок определяется в соответствии с марочным и количественным составом агрегатов

для выполнения механизированных работ каждого наименования. Студент-практикант выписывает данные за последние 35 лет по выработке на основные виды тракторов, комбайнов, самоходных уборочных машин, расход топлива на условный эталонный гектар, затраты денежных средств на содержание техники, себестоимость условного эталонного гектара, объем и грузооборот в хозяйстве, годовая выработка автомобилей, себестоимость одного тонно-километра автотранспортных перевозок. Кроме того, студент-практикант анализирует материальную базу для технического обслуживания и ремонта МТП (ремонтную 54 мастерскую, пункт технического обслуживания машин, машинный двор, гаражи, склады, нефтехозяйство). Основные материалы по землеиспользованию, по изменению посевных площадей основных с.-х. культур, по их урожайности, по себестоимости и затратам труда, по составу МТП, по показателям МТП приводятся в виде таблиц, которые анализируются и на их основе строятся гистограммы или графики.

В зависимости от направленности (профиля) в отчете могут быть предусмотрены к рассмотрению другие вопросы.

Приложение 2 к рабочей программе преддипломной практики -
Список литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по учебной дисциплине

| № п/п | Библиографическое описание издания | Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС) |
|-------|---|--|
| 1 | Организация и управление производством на сельскохозяйственных предприятиях/ В. Т. Водяников [и др.] ; под ред. В. Т. Водяникова.- М. :КолосС, 2006.- 506 с. | 61 |
| 2 | Машины и аппараты пищевых производств : в 3 кн.: учебник для вузов / ред. В. А. Панфилов. - М.: КолосС. Кн. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - 2009. - 610 с. | 35 |
| 3 | Машины и аппараты пищевых производств: в 3 кн.: учебник для вузов 1 ред. В. А. Панфилов. - М.: КолосС. Кн. 2. - 2-е изд., перераб. и доп. - 2009. - 847 с. | 35 |
| 4 | Машины и аппараты пищевых производств: в 3 кн.: учебник для вузов / ред. В. А. Панфилов. - М.: КолосС. Кн. 3. - 2-е изд., перераб. и доп. - 2009. - 551 с. | 35 |
| 5 | Ивашов В. И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: учебное пособие / В. И. Ивашов. - М.: Колос, 2001 - 4.1: Оборудование для убоя и первичной обработки. - 552 с. | 33 |
| 6 | Ивашов. В. И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: учебник для вузов / В. И. Ивашов. - СПб.: ГИОРД, 2010. - 736 с. | 31 |
| 7 | Бузоверов, С. Ю. Технологическое оборудование для глубокой переработки молока [Электронный ресурс] : методическое пособие / С. Ю. Бузоверов, М. В. Селиверстов, В. И. Лобанов ; Алтайский ГАУ. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2019. - 44 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. | Сайт Алтайского ГАУ Электронный каталог библиотеки |
| 8 | Практикум по организации и управлению производством на сельскохозяйственных предприятиях/В. Т. Водяников [и др.] ; под ред. В. Т. Водяникова.-М.:КолосС,2005.-448 с. | 99 |
| 9 | Земсков В. И. Проектирование производственных процессов в животноводстве: Учебное пособие для вузов/В.И. Земсков; АГАУ.- Барнаул:Изд-во АГАУ,2004.-136 с.: ил. | 89 |
| 10 | Лупинская, С.М. Основы проектирования. Технологические расчеты : учебное пособие / С.М. Лупинская, М.Д. Хатминская. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 113 с. — ISBN 978-5-89289-901-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/121233 | ЭБС «Лань» |
| 11 | Вобликов, Е.М. Технология элеваторной промышленности : учебник / Е.М. Вобликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-0971-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/579 | ЭБС «Лань» |

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по учебной дисциплине

| № п/п | Библиографическое описание издания | Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС) |
|-------|--|--|
| 1. | Ключников, В. В. Проектирование систем управления технологическими процессами и аппаратами пищевых производств (задачи и упражнения) : учебное пособие / В. В. Ключников ; Алтайский гос. техн. университет им. И. И. Ползунова. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2010. - 161 с. | 19 |
| 2 | Харченко, Г.М. Технологическое оборудование для переработки молока : учебное пособие / Г.М. Харченко. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 204 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/4584 | ЭБС «Лань» |
| 3 | Кавецкий, Г.Д. Процессы и аппараты пищевой технологии/Г.Д. Кавецкий, б.В. Васильев. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Колос, 2000. - 551 с. | 32 |
| 4 | Сорокопуд, А.Ф. Технологическое оборудование. Традиционное и специальное технологическое оборудование предприятий пищевой промышленности : учебное пособие : в 2 частях / А.Ф. Сорокопуд. — Кемерово : КемГУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2010. — 228 с. — ISBN 978-5-89289-614-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/4684 | ЭБС «Лань» |
| 5 | Сорокопуд, А.Ф. Технологическое оборудование. Традиционное и специальное технологическое оборудование предприятий пищевой промышленности. В 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие / А.Ф. Сорокопуд. — Кемерово : КемГУ, 2010. — 209 с. — ISBN 978-5-89289-614-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/4685 | ЭБС «Лань» |
| 6 | Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс] : учебник / ред. В. Т. Водяников. - 2-е изд., доп. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2015. - 544 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/64326 | ЭБС «Лань» |
| 7 | Некрасов, С. С. Технология сельскохозяйственного машиностроения (общий и специальный курсы) : учебное пособие для вузов / С. С. Некрасов, Л. Л. Приходько, Л. Г. Баграмов ; ред. С. С. Некрасов. - М. : КолосС, 2005. - 360 с. ил. | 38 |

Составители:

ученая степень, должность

подпись

И.О. Фамилия

ученая степень, должность

подпись

И.О. Фамилия

Список верен

Должность работника библиотеки

подпись

И.О. Фамилия