ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Инженерного института
Гуськов Ю.А.
(ФИО)

Рег. №_____
«____» _____201_г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат:3a41e96089cffa689d54d3a369135a56b2dddf00
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 25.11.2020 г. по 25.02.2022 г.

ФГОС 2017 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.04(П) Эксплуатационная практика
Шифр и наименование дисциплины

35.03.06 Агроинженерия
Код и наименование направления подготовки

Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль)

Курс: 3, 4 Семестр: 6, 7

Факультет: Инженерный институт очная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	**12 / 432**			6, 7
В том числе,				
Контактная работа				
Занятия лекционного типа				
Занятия семинарского типа				
Самостоятельная работа, всего				
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	ЗО			6, 7

Новосибирск 2019

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки *35.03.06 Агроинженерия,* утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 №813.

Программу разработал:

Зав. кафедрой механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции, к.т.н., доцент		Мезенов А.А.
(должность)	подпись	ФИО

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Эксплуатационная практика в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ИОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием ИОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ИОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ИОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	**Знать:** - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; - нормативную и техническую документацию по эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; - порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; **Уметь:** - определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации; **Владеть:** методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ИОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	**Знать:** - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; - назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; **Уметь:** - выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов **Владеть:** - методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда при хранении и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии ИОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии	**Знать:** - классические и современные методы исследования в агроинженерии; **Уметь:** - использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять эко-	ИОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ИОПК-6.2 Определяет экономическую	**Знать:** - назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых

номическую эффективность в профессиональной деятельности	эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	для выполнения работ; - порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; **Уметь:** - производить расчеты потребности организации в машинах и оборудовании, количества технических обслуживаний и ремонтов техники для хранения переработки сельскохозяйственной продукции, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;
ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники	ИПКО-3.1. Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации и умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники ИПКО-3.2. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции ИПКО-3.3. Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники ИПКО-3.6. Знает количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники, ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов ИПКО-3.7. Анализирует причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием	**знать:** - единую систему конструкторской документации, - технологии производства пищевой продукции, - технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимы работы перерабатывающей техники, - количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники, ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание перерабатывающей техники и оформление соответствующих документов. **уметь:** - читать чертежи узлов и деталей перерабатывающей техники, - вести учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание перерабатывающей техники - оформлять соответствующие документы, - выявлять причины простоев пищевого оборудования. **владеть:** - анализом причин и продолжительности простоев машин и аппаратов перерабатывающих производств, связанных с ее техническим состоянием, - навыками черчения узлов и деталей перерабатывающей техники, - технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимы работы перерабатывающей техники,.
ПКО-4 Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИПКО-4.1. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники ИПКО-4.2. Проводит анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации ИПКО-4.3. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации	**Знать:** - технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; **Уметь:** - проводить анализ эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации

2. Место практики в структуре образовательной программы

Эксплуатационная практика относится к обязательной части блока Б2.

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	***Подготовительный этап***	
	Знакомство с предприятием и рабочими местами. Инструктаж по технике безопасности	ОПК-2; ОПК-3
2	***Производственный этап***	
	1. Производственная деятельность предприятия 2. Состав поточно-технологической линии, ее состояние 3. Материально-техническая база технического обслуживания и ремонта машин на предприятие 4. Организация и технология технического обслуживания и ремонта машин на предприятие 5. Наличие и состояние ремонтного цеха, его соответствие современным требованиям 6. Структура управления инженерной службой, численный состав работников инженерной службы 7. Состояние безопасности жизнедеятельности предприятия	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-3; ПКО-4
3	***Заключительный этап***	
	Систематизация фактического и литературного материала, подведение итогов. Составление отчета по практике и его защита.	ОПК-2

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

1. Производственная деятельность предприятия.

Название предприятия, адрес, направление производственной деятельности, специализация, структурные подразделения предприятия, связь с районным и областным центрами.

Виды выпускаемой продукции, ассортимент изделий.

Структура предприятия (цеха, линии); производительность по годам за последние 2-3 года.

2. Состав поточно-технологической линии, ***ее состояние***; наличие технологического оборудования для подготовительных, основных и финишных операций; показатели использования оборудования.

3. Материально-техническая база технического обслуживания и ремонта машин на предприятии; наличие ремонтной мастерской, её оснащение и технические возможности; наличие и состав ремонтных рабочих.

4. Организация и технология технического обслуживания и ремонта машин на предприятии; Обкатка машин. Методы и средства технического обслуживания и ремонта машин. Документация по порядку их проведения. Пункты технического обслуживания и ремонта машин.

Календарные графики техобслуживания и ремонта машин. Контроль и проверка их технического состояния без разборки, с использованием методов диагностики. Подготовка и установка машин и оборудования на хранение. Порядок закрепления, инвентаризации и списания техники. Документация и

методы контроля расхода запасных частей и материалов. Затраты труда на выполнение ремонтных работ и расчет состава ремонтной службы. Расчет номенклатуры и количества запасных частей и сменных агрегатов.

5. Наличие и состояние ремонтного цеха, его соответствие современным требованиям (наличие или отсутствие необходимых производственных объектов: площадки для постановки оборудования на хранение, ремонтная мастерская для несложных ремонтов оборудования, пункт технического обслуживания специализированной техники, склад для запасных частей и т. д.).

6. Структура управления инженерной службой, численный состав работников инженерной службы.

7. Состояние безопасности жизнедеятельности хозяйства.

3.2. Формы отчетности по практике

По окончании практики студент обязан предоставить на кафедру следующие отчетные документы:

– дневник прохождения практики обучающегося,
– характеристика на обучающегося,
– отчет по практике,
– отчет по выполнению индивидуального задания,
– аттестационный лист,
– портфолио обучающегося.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.1. Список основной литературы

Оборудование перерабатывающих производств : учебник / А.А. Куроч-кин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 363 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: https://new.znanium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11738. - ISBN 978-5-16-102777-6. - Текст : электрон-ный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/915854

4.2. Список дополнительной литературы

Семакина, О.К. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования отрасли : учеб. пособие / О.К. Семакина ; Томский политехнический университет. - Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2018. - 184 с. - ISBN 978-5-4387-0812-4. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1043848

Юнусов, Г.С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование : учебное пособие / Г.С. Юнусов, А.В. Михеев, М.М. Ахмадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1216-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2031

Илюхин В.В. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования предприятий молочной промышленности: учебник. - СПб. : ГИОРД, 2008. - 499 с.

Илюхин В.В. Монтаж, наладка, диагностика и ремонт оборудования предприятий мясной промышленности: учебное пособие для студентов вузов. - СПб. : ГИОРД, 2005. - 455 с.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	*Официальный сайт Минсельхоза России*	*http://www.mcx.ru/*
2.	*ЭБС издательства «ИНФРА-М»*	*znanium.com*
3.	*ЭБС издательства «Лань»*	*e.lanbook.com*

4.4. Методические указания для обучающихся при проведении практики

Программа практик для студентов по направлению 36.03.06 Агроинженерия Профиль: Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инж. ин-т; сост.: М.Н. Мефодьев, А.А. Мезенов. – Новосибирск, 2019. – 24 с.

Эксплуатационная практика: дневник / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: А.А. Мезенов – Новосибирск, 2019. – 12 с.

Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: методика выполнения курсовых и выпускных бакалаврских работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: М.Н. Мефодьев, А.А. Мезенов. – Новосибирск, 2019. – 43 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	*MS Windows 2007*	*Microsoft*
2.	*MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)*	*Microsoft*
3.	*Броузер Mozilla FireFox*	*Mozilla Public License*
4.	*Почтовый клиент Thunderbird*	*Mozilla Public License*
5.	*Файловый менеджер FreeCommander*	*Бесплатная*

5. Описание материально-технической базы

Базами эксплуатационной практики являются сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, мясо и молоко перерабатывающие предприятия, мельницы и крупозаводы и другие предприятия соответствующего направлению подготовки профиля.

Предприятия, на которых будет проводиться эксплуатационная практика, должны обладать определенной материально-технической базой, которая обеспечит реализацию практики в полном соответствие с программой. Как правило, организация должна обладать оборудованием для хранения и переработки сырья растительного и животного происхождения (зерна, семена, молоко, мясо, рыба и др.) и полуфабрикатов.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по практике используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7. Согласование программы практик

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «30» мая 2019 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
протокол от «05» июля 2019 г. № 10

Заведующий кафедрой		Мезенов А.А.
(должность)	подпись	ФИО

Зам. председателя учебно-методического совета ИИ		Вульферт В.Я.
(должность)	подпись	ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «____» _____ 20___ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Зам. председателя учебно-методического совета ИИ		
(должность)	подпись	ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «____» _____ 20___ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Зам. председателя учебно-методического совета ИИ		
(должность)	подпись	ФИО