ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка

УТВЕРЖДАЮ:

Рег. №_____ Директор Инженерного института

«____» _____201_г. Гуськов Ю.А.
(ФИО)

_____
(подпись)

ФГОС 2017 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика
Шифр и наименование дисциплины

35.04.06 Агроинженерия
Код и наименование направления подготовки

Технологии и средства механизации в агробизнесе
Направленность (профиль)

Курс: 1 Семестр: 2

Факультет: Инженерный институт очная, заочная
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**	**12 / 432**		2
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	ЗО		2

Новосибирск 2019

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратура* по направлению подготовки *35.04.06 Агроинженерия,* утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №709.

Программу разработал:

Зав. кафедрой эксплуатации машинно-тракторного парка, к.т.н., доцент		Долгушин 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: УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-6; ПКР-12; ПКР-14.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели ИУК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий ИУК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон ИУК-3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий ИУК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	**Знать:** - особенности поведения людей при работе в коллективе; - методы организации обсуждения разных идей и мнений; - методы прогнозирования и оценки эффективности результатов выполненной коллективом работы; - методы организации командной работы; **Уметь:** - прогнозировать результаты производственной деятельности коллективов подразделения и организации; - корректировать свои действия с учетом критических замечаний подчиненных; **Владеть:** - навыками командной работы и распределения обязанностей во вверенном ему коллективе; - навыками урегулирования разногласий во вверенном ему коллективе; -
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития ИУК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста ИУК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	**Знать:** - передовой опыт организации сельскохозяйственного производства; - основные методы повышения мотивации сотрудников; **Уметь:** - умеет выявлять мотивы и стимулы для личностного роста; - планировать траекторию профессионального роста сотрудников; **Владеть:** - методами поиска и анализа дополнительных стимулов для повышения эффективности работы коллектива;
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИОПК-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии ИОПК-1.2 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов ИОПК-1.3 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии ИОПК-1.4 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	**Знать:** - классические и современные методы исследования в агроинженерии; - основные научные результаты, позволяющие повысить эффективность сельскохозяйственного производства; **Уметь:** - использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии; - применять современные информационные технологии для решения производственных задач; **Владеть:** - навыками работы с базами данных технологий производства продукции растениеводства и сельскохозяйственной техники;
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовы-	ИОПК-6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	**Знать:** - современные информационные системы и базы данных в области сельского хозяйства;

вать процессы производства	ИОПК-6.2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИОПК-6.3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	- методы управления межличностными отношениями; - основные методы достижения целей и стратегий организации; **Уметь:** - анализировать информацию по передовым технологиям и сельскохозяйственной технике, представленной в базах данных; - выявлять таланты, формировать команды под разные производственные задачи;
ПКР-12 Способен прогнозировать и планировать потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов	ИПКР-12.1 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования ИПКР-12.2 Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, приемку новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники, и оборудования с оформлением соответствующих документов ИПКР-12.3 Производит расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике и оборудовании, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения ИПКР-12.4 Знает количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники (машин и оборудования), ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов ИПКР-12.5 Осуществляет контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, проводит инструктаж по охране труда, разрабатывает и реализует мероприятия по предупреждению производственного травматизма ИПКР-12.6 Готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации машин и оборудования	**Знать:** - назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; - нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; - нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; - порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; - количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации; - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; - международные стандарты в области управления качеством; - способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники; **Уметь:** - определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации; - производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения; - осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники; - планировать собственную работу и работу подчиненных; - разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;
ПКР-14 Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного производства	ИПКР-14.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования ИПКО-14.2 Проводит анализ эффективности технологических процессов и технических средств, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования для условий конкретного производства, осуществляет анализ рисков от их реализации ИПКО-14.3 Вносит коррективы в планы	**Знать:** - технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники; **Уметь:** - проводить анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации **Владеть:** - навыками составления производственных заданий по повышению эффективности эксплуа-

	работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, согласованных с руководством организации ИПКО-14.4 Производит выдачу производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения	тации сельскохозяйственной техники;

2. Место практики в структуре образовательной программы

Эксплуатационная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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-1; ОПК-6;
2	***Производственный этап***	
	1. Сбор информации о географическое и административное положение предприятия, почвенных и климатических условиях, земельных площадях и структуры посевных площадей, урожайности культур; 2. Сбор информации о количественном и качественном составе машинно-тракторного парка организации, нормативной и технической документации по эксплуатации сельскохозяйственной техники, нормативной и технической документации по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; 3. Изучение технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы оборудования для технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка, правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности; 4. Изучение назначения и порядка использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимого для выполнения работ; 5. Изучение международных стандартов в области управления качеством, способов повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники; 6. Определение источников, осуществление поиска и анализа информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации; 7. Разработка рекомендаций по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлении анализа рисков от их реализации;	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-6; ПКР-12; ПКР-14.
3	***Заключительный этап***	
	Систематизация фактического и литературного материала, подведение итогов. Составление отчета по практике и его защита.	ОПК-6;

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

1. Производственная деятельность хозяйства.

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

Природные условия хозяйства: характеристика земельных массивов, размеры и рельеф полей и другие обобщенные сведения паспортизации полей, залесенность, осадки, безморозный период, примерные даты наступления и продолжительность основных фаз развития основных сельскохозяйственных культур, сроки выполнения посевных работ, по сведениям хозяйства.

Структура сельскохозяйственных угодий, структура посевных площадей под отдельными культурами; урожайность возделываемых культур по годам за последние 2-3 года.

2. Состав машинно-тракторного парка, ***его состояние***; наличие грузовых и специальных автомобилей, зерноуборочных и специальных комбайнов; показатели использования машинно-тракторного парка.

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

4. Организация и технология технического обслуживания и ремонта машин в хозяйстве; состояние стационарного пункта технического обслуживания (СПТО) тракторов, а также диагностическими средствами; кто непосредственно проводит операции технического обслуживания, как организовано техническое обслуживание тракторов, работающих в отдалении от центральной усадьбы, имеются ли передвижные агрегаты технического обслуживания; состояние нефтехозяйства предприятия и соответствие его современным требованиям; технологии заправки тракторов, комбайнов и других машин топливом и смазочными материалами; организация учёта расхода топлива и моторных масел.

5. Наличие и состояние машинного двора, его соответствие современным требованиям (наличие или отсутствие необходимых производственных объектов: площадки для постановки техники на хранение, ремонтная мастерская для несложных ремонтов сельскохозяйственной техники, пункт технического обслуживания тракторов, навесы и сараи для хранения машин, 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

1. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: учебник / А.В.Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко [и др.]; под ред. А.В.Новикова. – Минск: Новое знание; М. : ИНФРА-М, 2014. – 512 с.: ил. – (Высшее образование).

2. Зангиев, А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102217 (дата обращения: 23.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Список дополнительной литературы

1. Блынский Ю.Н., Проектирование производственных процессов в растениеводстве. – Новосибирск 2019. – 278 с.

2. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учеб. Пособие для студ. учреждений высш. образования / А.А. Долгушин, Ю.Н. Блынский, Д.М. Воронин [и др.]; под ред. А.А. Долгушина; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2018. – 424 с.

3. Пискарев А.В. Надежность технологических систем машиноиспользования в растениеводстве: совершенствование методов проектирования и эксплуатации на основе системного подхода: монография/ Новосиб. Гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2011. – 385 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

1. Эксплуатационная практика: Метод. указания / Новосиб.гос.аграр.ун-т. Инженер. Ин-т; сост. Ю.Н. Блынский, А.А. Долгушин, В.С. Кемелев – Новосибирск, 2019. – 20с.

2. Дневник для эксплуатационной практики / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2019. – 25 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 практики являются сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, автотранспортные и сервисные предприятия и другие предприятия соответствующего направлению подготовки профиля.

Организация должна обладать машинно-тракторным парком, ремонтными мастерскими, стационарными пунктами технического обслуживания, площадками и гаражами для хранения сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей, машинным двором для хранения сельскохозяйственной техники, площадками для постановки техники на хранение, складами для запасных частей, нефтехозяйством и др.

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 «____» _____ 20___ г. № ____

Заведующий кафедрой	_____	Долгушин 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