

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 01.02.2024 14:28:30

Уникальный идентификатор:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ

Протокол №3
от 27.11.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский
ГАТУ _____ А.Э. Комин

«27» ноября 2023 г.

ПРОГРАММА

учебной практики

по профессиональному модулю ПМ.03. «Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих (19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства)» по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
форма обучения – очная.

Уссурийск 2023

Программа учебной практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (СПО), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г. № 235 по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

1. Паспорт программы учебной практики

1.1 Вид практики – учебная.

1.2 Способ проведения практики – стационарная.

1.3 Объем практики составляет – 144 часа.

1.4 Формы отчетности: письменный отчет по практике.

1.5 Цель учебной практики – формирование у обучающихся практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта работы по специальности в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

1.6 Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи.

Приобретение практического опыта:

- закрепление у обучающихся умений по основному виду профессиональной деятельности: освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (тракторист-машинист сельскохозяйственного производства);

- развитие профессиональных навыков по выполнению трудовых процессов и операций;

- развитие навыков безопасного выполнения работ.

1.7 Место в практике в структуре образовательной программы.

Учебная практика входит в модуль ПМ. 03. «Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих», индекс по учебному плану – УП.03.

1.8 Учебной практике предшествует изучение МДК. 03.01 «Технология выполнения работ по профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», в рамках которой обучающийся должен овладеть соответствующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими профессиональными компетенциями.

Таблица 1.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы	<p>Знать: виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей. Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно- сборочных работ. Назначение и правила применения контрольно- измерительных инструментов и приборов, основные сборочные единицы и детали, характер соединения деталей и сборочных единиц, принцип взаимозаменяемости.</p> <p>Уметь: использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования, читать кинематические схемы, проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц.</p> <p>Владеть: практическим опытом при монтаже, сборке, настройке, пуске, регулировании, комплексном апробировании и обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами.</p>
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	<p>Знать: агротехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве, принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия, основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, технические и технологические регулировки машин.</p> <p>Уметь: настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях, устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования, визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов, осуществлять проверку</p>

	<p>работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.</p> <p>Владеть: практическим опытом осмотра, очистки, смазки, крепления, проверки и регулировки деталей и узлов сельскохозяйственной техники, и оборудования, замены и заправки технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Навыками оформления документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин, и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Знать: технологию производства сельскохозяйственной продукции. Зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики.</p> <p>Уметь: настраивать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик на заданные режимы работы, пользуясь сборочными чертежами, схемами регулировок, схемами смазки и др. графической документацией. Читать кинематические схемы, проводить расчёт и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения.</p> <p>Владеть: навыками настройки (регулирования) машин и оборудования на заданные режимы работы, умением работать на них.</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего, и вспомогательного оборудования тракторов, и автомобилей.</p>	<p>Знать: Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Виды движений и преобразующие движения механизмы, виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. Передаточное отношение и число, методику расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации, типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; правила изображения структурных и кинематических схем механизмов.</p> <p>Уметь: определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов. Определять напряжения в конструкционных элементах, производить расчёты элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость. Определять передаточное отношение. Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность, проекторочный и проверочный расчеты валов, подбор и расчет подшипников качения.</p> <p>Владеть: навыками подготовки рабочего и</p>

	<p>вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей, способностью читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники, и оборудования.</p>
<p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Знать: особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве, критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования.</p>
	<p>Уметь: планировать выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка, рассчитывать основные производственные показатели машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия), разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве, осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственной операции.</p>
	<p>Владеть: анализом технологической карты на выполнение технологических операций и методикой расчета эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники.</p>
<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>	<p>Знать: методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов, анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций, определение условий работы сельскохозяйственной техники.</p>
	<p>Уметь: определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p>
	<p>Владеть: практическим опытом при подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектовании агрегата.</p>
<p>ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники, правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД), правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации, средства метрологии, стандартизации и сертификации; профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; показатели качества и методы их оценки, системы и схемы сертификации</p>
	<p>Уметь: оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической базой. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов</p>

	<p>технического обслуживания, осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности, пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации.</p> <p>Владеть: навыками выполнения технических измерений, необходимых при проведении работ по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, правилами выполнения чертежей, технических рисунков, схем, расчёта соединения деталей при определении допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки.</p>
--	--

2. Структура и содержание практики профессионального модуля

Сроки проведения практики определяются в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора. Объем работы по практике представлен в табл. 2

Таблица 2.

Виды работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	
Общая трудоемкость	144	4	5
Ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	108	2	
Эксплуатация, механизированные работы	36	2	
	*	*	Дифференцированный зачет

3. Условия реализации программы учебной практики

3.1. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

3.1.1. Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.

ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

3.1.2. Описание показателей и критериев оценки компетенций

На практике студенты проводят сбор данных для отчёта о практике. Во время прохождения практики проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных. Отчёт по практике выполняется индивидуально каждым обучающимся. Студент индивидуально принимает участие в оформлении, анализе материала. Отчет оформляется на листах формата А4. По итогам учебной практики оценивается приобретенный практический опыт и умения.

Результаты оцениваются по 5-ти бальной системе, с учетом качества выполнения работ в натуре, содержания и оформления отчета по практике.

Показатели для оценки содержания отчета:

1. Введение (актуальность проводимых исследований (практических работ); обоснование места и условий проведения исследований (практических работ); цель и задачи исследований (практических работ)).
2. Техника, методы обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования.
3. Механизированные работы.
4. Список литературы.
5. Приложения (картографический материал, инвентаризационные ведомости, дневник практики с ежедневными записями).

Защита отчётов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчёта о практике студент должен предоставить:

1. Отчёт о практике, дневник;
2. Краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результатах проведения работ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем, ведущим практику по следующим направлениям в зависимости от содержания выполняемой работы:

1. Посещаемости практики.
2. Проверка самостоятельной домашней работы для выполнения задач текущего дня.
3. Проверка качества ведения полевой документации и их камеральная обработка.
4. Активность участия студента в работе и качества выполнения им возложенного на него объема работ.
5. Заинтересованности студента в получении хороших знаний и профессиональных навыков для будущей специальности.
6. Умение владения техникой применения специальных приборов и инструментов.

7. Умение и знания методики использования справочной и технической литературы.

8. Умение использовать информацию интернета.

9. Умение студента объяснять своим сокурсникам вопросы, возникающие в ходе выполнения, как в полевых, так и в камеральных условиях и отстаивать свою точку зрения.

На основании проверенного отчёта и доклада студента о ходе практики ставится дифференцированный зачет по учебной практике.

Шкала оценивания:

Оценка «отлично» ставится, если:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;

Оценка «хорошо» ставится, если:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной практики, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;
- использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками;
- слабое владение инструментарием учебной практики некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта;
- неумение использовать научную терминологию учебной практики, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок.

3.1.3. Типовые контрольные задания

Темы заданий для индивидуальной проработки:

Правила техники безопасности. Правила дорожного движения. Техническое обслуживание тракторов. Осмотр агрегата, проверка исправности. Общие вопросы технического обслуживания тракторов, периодичность. Расход топлива. Техническое обслуживание ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3. Ежемесячное обслуживание тракторов. Проверка на ненормальные шумы и стуки в агрегатах двигателя, трансмиссии и ходовой части. Проверка контрольных приборов, гидравлической системы. Устранение неисправностей. Проверка уровня топлива, масла, охлаждающей жидкости, состояния шин и давление в них. Проведение ТО-1. Организация проведения ТО-1. Периодичность, факторы проведения ТО-1. Внешний осмотр, смазочные работы при проведении ТО-1. Проведение ТО-2. Регулировка люфтов. Проверка и регулировка тормозных накладок и расточки тормозного барабана. Проведение ТО-3. Техническое состояние трактора и дизеля, его мощность и экономичность, топливный насос. Давление в гидросистеме, охлаждающая жидкость. Практика управления тракторами. Органы управления и приборы. Подготовка и запуск двигателя и трактора. Устранение всех неполадок в работе двигателя, обнаруженные во время работы трактора и технического обслуживания. Проверка уровня масла в картере двигателя, уровень воды в радиаторе и наличие топлива в баках. Трогание с места, движение и остановка трактора. Установка минимальной частоты вращения коленчатого вала дизеля. Правила трогания, выполнения поворотов. Агрегатирование трактора. Простые и комбинированные агрегаты. Виды агрегатов: пахотные, посадочные, посевные. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Техника безопасности при пуске двигателя и в начале движения на тракторе. Исправность трактора, слаженная работа механизмов, тормозов, муфты сцепления. Запрет пуска перегретого двигателя. Операции технического ухода только при неработающем двигателе.

3.2. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для освоения программы практики представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Материально-техническое оснащение практики

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес	Документ – основание возникновения права (реквизиты и срок действия)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Количество посадочных мест - 26. Комплект мебели учебной. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: Мультимедийный проектор и экран настенный, комплект наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.	692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 1, № помещения 142, 104,4 кв.м.	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости 30.06.2023г.; 25-25-12/004/2011-407 от 31.03.2011 - бессрочно
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Количество посадочных мест - 26. Комплект мебели учебной. Мультимедийное оборудование: ноутбук экран на штативе, мультимедийный проектор. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.	692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 2, № помещения 145б, 92,1 кв.м.	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости 30.06.2023г.; 25-25-12/004/2011-407 от 31.03.2011 - бессрочно
Мастерские: Пункт технического обслуживания - рабочее место преподавателя (мастера производственного обучения); - рабочие места обучающихся (12) - подъемник электро-гидравлический; - комплекс средств технической диагностики; - набор инструментов. Слесарно-механический участок: грузоподъемное устройство; компрессор; верстак слесарный; станок точильный; сварочный аппарат; станок сверлильный; наборы инструмента. - Участок подготовки машин и оборудования к работе:	692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 1, № помещения 152, 324,3 кв.м.	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости 30.06.2023г.; 25-25-12/004/2011-407 от 31.03.2011 - бессрочно

<p>комплекты оборудования, инструмента и приспособлений для технического обслуживания</p> <p>- Участок технического обслуживания и ремонта:</p> <p>комплекты оборудования, инструмента и приспособлений для технического обслуживания и ремонта</p>		
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Количество посадочных мест - 42.</p> <p>Комплект специальной мебели, персональные компьютеры – 18 шт., МФУ 3 шт, мультимедийное оборудование: переносной проектор с аудиосистемой, стационарный и переносной экран на штативе. Выход в Internet, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY, ЭБС издательства «Юрайт».</p>	<p>692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м.</p>	<p>Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости 30.06.2023г.; 25-1/12-13/2003-175 от 07.05.2003 - бессрочно</p>

3.3. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения практики

3.3.1. Библиографический список

Основная литература

1. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства: учебное пособие: в 2 частях / А. Н. Калабушев, А. В. Яшин, А. А. Гусев, П. Н. Хорев. — Пенза: ПГАУ, 2022 — Часть 1 — 2022. — 260 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332954> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. - Текст: электронный.
2. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадыяров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47428-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370913> . — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.
3. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47387-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367007> . — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. - Текст: электронный.

Дополнительная

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45782-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284012> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

2. Машины для посева зерновых культур. Посевные комплексы. Регулировка, настройка и эксплуатация / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-507-44268-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218954>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

3. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.]; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва: Юрайт, 2023. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/520062>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ - Текст: электронный.

3.3.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. <https://mcs.gov.ru/> – *официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации;*
2. <http://www.agrosv.ru/> – Министерство сельского хозяйства Приморского края.