



**1. Цели практики** – закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по изучению основных производственных процессов, машин и оборудования, применяемых в растениеводстве и животноводстве и овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

**2. Задачи практики**

- ознакомление с правилами техники безопасности при работе на тракторах, сельскохозяйственных машинах, а также при эксплуатации оборудования животноводческих ферм;
- закрепление и расширение теоретических знаний и овладение производственными навыками и передовыми технологиями производства продуктов растениеводства и животноводства;
- оценка основных технико-экономических характеристик оборудования в целях оптимального выбора решений по повышению эффективности его работы и снижению себестоимости производимой продукции;
- устройство, регулировки и эксплуатация техники для растениеводства и животноводства и ее использование в энергосберегающих технологиях.

**3. Место практики в структуре образовательной программы** – Ознакомительная практика «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства» входит в блок Б2 Практики, обязательная часть, Индекс Б2.О.03(У)

**4. Вид практики, способ и формы ее проведения** – вид практики – учебная, тип – ознакомительная, стационарная, выездная, дискретная: по видам практик.

**5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ПК-1	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	Индикатор 1	Применяет знания о биологических особенностях сельскохозяйственных культур для организации выращивания, уборки урожая, первичной доработки, закладки на хранение и переработки
		Индикатор 5	Владеет методами контроля качества продукции растениеводства
ПК-2	Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	Индикатор 4	Владеет методами механизации и автоматизации технологических процессов производства продукции животноводства

В результате освоения ознакомительной практики обучающиеся должны:

**Знать:**

- устройство, принцип работы и регулировки тракторов и автомобилей,
- систему машин и оборудования для комплексной механизации технологических процессов при производстве продукции растениеводства и животноводства;
- основы рациональной эксплуатации машин и оборудования.

**Уметь:**

- составлять машинно-тракторный агрегат (МТА) для выполнения технологических операций;
- осуществлять технологические регулировки сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования, используемых в растениеводстве и животноводстве;

- обеспечить высокопроизводительную и рациональную эксплуатацию машин и оборудования;
- решать задачи, связанные с расчетом и выбором машин и оборудования для производства продукции.

### 6. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях

Общая трудоемкость технологической практики составляет, 3 зачетных единицы, 2 недели, 108 академических часов.

### 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап: - знакомство обучающихся с программой практики, условиями и задачами; - проведение инструктажа по технике безопасности	ПК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.4	запись в журнале регистрации, устный опрос
2	Трактора и автомобили: - запуск двигателя; проверка технического состояния трактора; подготовка и вождение различных марок тракторов; техническое обслуживание тракторов и автомобилей	ПК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.4	устный опрос, оценка выполнения практического задания по вождению трактора; дневник практики.
3	Сельскохозяйственные машины: - общие сведения и понятия; - подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки: почвообрабатывающие машины; машины для внесения удобрений; машины для посева и посадки; машины для защиты растений; машины для заготовки кормов; машины для уборки сельскохозяйственных культур; машины для послеуборочной обработки зерна; машины для уборки картофеля; машины для возделывания и уборки овощных культур. Машины для устройства оросительной сети. Машины для дренажа. Дождевальные машины.	ПК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.4	устный опрос, выполнение регулировок сельскохозяйственных машин; дневник практики.
4	Механизация животноводства: - механизация приготовления и раздачи кормов: машины и оборудования для подготовки кормов к скармливанию и для их раздачи; технологические регулировки машин и оборудования для подготовки и раздачи кормов;	УК-3.1, УК-3.4, УК-6.5, ОПК-4.2, ПК 6.1	устный опрос; выполнение практического задания по регулировке автопоилки, доильного оборудования, оборудования по первичной обработке молока; дневник практики.

	<p>- механизация водоснабжения и поения: технология водоснабжения животноводческих помещений. Определение потребности в воде и выбор схемы водоснабжения.</p> <p>- механизация удаления и переработки навоза: технологические способы удаления навоза; машины и оборудования для удаления, погрузки, транспортирования и переработки навоза.</p> <p>- механизация доения коров и первичной обработки молока: доильные агрегаты для доения коров в стойлах; оборудования для учета, очистки, охлаждения и хранения молока в условиях фермы</p>		
	<i>Итого</i>	108 часов	

**8. Формы отчетности по практике.** По результатам освоения программы ознакомительной практики обучающиеся предоставляют дневник практики, в котором ведутся ежедневные записи выполняемых работ, а также предусмотрена подготовка отчета, составленного по утвержденной форме, и его защита; по результатам положительной защиты обучающимся выставляется зачет.

**9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)** Зачет.

**10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике** (прилагается отдельным документом)

**11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для проведения практики**

1. Конструкция тракторов и автомобилей : учеб. пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский ; под ред. О. И. Поливаева. — СПб. : Лань, 2013. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/13014> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный .

2. Рыжук, А.М. Организация полевых механизированных работ: учеб. пособие / А.М. Рыжук, В.В. Ефименко; ФГОУ ВПО «Примор. гос. с.-х. акад.». – Уссурийск: ПГСХА, 2010. – 138 с.

3. Хазанов, Е. Е. Технология и механизация молочного животноводства : учеб. пособие / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов. — 2-е изд., стер. — СПб. : Лань, 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0946-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71770> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный

**11.2 Дополнительная литература:**

1. Автомобили. Конструкция и рабочие процессы: учебник / А.М. Иванов [и др.]; под ред. В.И. Осипова. - М.: Академия, 2012. - 384 с.

2. Карташевич, А.Н. Тракторы и автомобили: учеб. пособие / А.Н. Карташевич, О.В. Понталев, А.В. Гордеев; под ред. А.Н. Карташевича. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 313 с.

3. Механизация и технология животноводства: учебник / В.В. Кирсанов [и др.]. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 585 с.: ил.

4. Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам : учеб. пособие / И. И.

Максимов. — СПб. : Лань, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1801-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60045> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный

### **11.3. Методические рекомендации по организации и проведению практики.**

Механизация и автоматизации технологических процессов растениеводства и животноводства [Электронный ресурс]: методические указания по организации и проведению ознакомительной практики для обучающихся направления подготовки 35.03.07Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции /сост. Э.В.Коротких ; ФГБОУ ВО ПГСХА; – Электрон.текст. дан. Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.–30с.–Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru).

### **11.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для проведения практики.**

1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru;
2. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям 08.04.2019 г. по 16 апреля 2020 г.
3. Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ Договор № 10 УТ/2019 на оказание услуг по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа 20.02.2019 г. - 26.03.2020г.
5. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>
6. Тракторы и сельскохозяйственные машины. Официальный сайт журнала. URL: [www.tismash.ru](http://www.tismash.ru)
7. Техника в сельском хозяйстве. Официальный сайт журнала. URL: [www.ores.Su](http://www.ores.Su).

### **12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)
- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

### **13. Описание материально-технической базы для проведения практики**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (индекс, адрес, название кабинета, название аудитории по ФГОС ВО	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а. Ауд. 3 – Лекционная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект специальной учебной мебели (70 посадочных мест). Доска аудиторная меловая. Учебно-наглядные пособия
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а. Ауд. 145б – лаборатория сельскохозяйственных машин.	Комплект специальной учебной мебели (22 посадочных места). Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор 3D NEC V260X; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук Samsung R530 15.6.

<p>Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий</p>	<p>Сельскохозяйственные машины и орудия: плуг ПЛН-6-35; плуг-ПБН-75; фреза ФБН- 1,5; культиватор КОН-2,8; приспособление ППР- 5,6+КРН-5,6; сеялка СУПН-8; картофелесажалка СН-4Б; сеялка ССТ-12Б; сеялка СЗ-3,6; рассадопосадочная машина СПН-6; высевальной аппарат сеялки точного посева; ворохоочиститель ОС-4,5; морковуборочный комбайн ЕМ11; картофелекопатель КТН-2В; семяочистительная машина СОМ- 2: зерноуборочный комбайн "Sampo". Наглядные пособия: "Современные уборочные машины"; "Технические характеристики сельскохозяйственных машин"; плакаты; модели сельскохозяйственных машин; электронные</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Аудитория № 107. Читальный зал. Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся</p>	<p>Специализированная мебель, 13 ПК IntelCeleronE3200 2,4 GHz, принтер, сканер. Программное обеспечение: MSWindows 7, MSOffice 2010, SunrayTestOffice, AdobeAcrobatReaderDC, GoogleChrome, ГИС Карта 2011, Консультант Плюс.</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а. Аудитория № 152 Бокс. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Трактор МТЗ-82, трактор ДТ-175, трактор ЮМЗ-6Л, автомобиль ГАЗ-53; Трактор KUBOTA KL41H; Трактор МТЗ 1523</p>

#### **14. Особенности реализации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

##### **14.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля).**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина (модуль) реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояний здоровья (далее – коллективного пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа к зданиям и помещениям где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины (модуля).

##### **14.2 Обеспечение соблюдения общих требований.**

При реализации дисциплины (модуля) на основании письменного заявления обучающегося, обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, имеющими ограниченные возможности здоровья, если это не создает трудности для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего (их) обучающимся необходимую юридическую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании их письменного заявления; использование необходимыми обучающимися техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

**14.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации образовательной программы.** Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

**14.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.**

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, на компьютере, в форме тестирования и т.д.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу увеличивается не менее чем на 0,5 часа.