

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Забайкальского аграрного  
института-филиала ФГБОУ ВО «Ир-  
кутский государственный аграрный  
университет имени А.А. Ежевского»  
А.С. Вершинин  
20 17 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
АГРОИНЖЕНЕРИЯ**

Чита 2017 г

## РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Под дополнительной профессиональной программой профессиональной переподготовки (в дальнейшем ДППП) понимается комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), а также оценочных и методических материалов (Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ).

ДППП является преемственной к образовательной программе высшего образования направления подготовки 35.03.06 – Агроинженерия, профиль «Технические системы в агробизнесе», квалификация (степень) – бакалавр, утверждённой Учёным советом ЗабАИ филиал ФГБОУ ВО ИрГАУ им. А.А. Ежевского протокол №9 от 17.06.2016г., сформированной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия, (уровень бакалавриата), утвержденного приказом № 1172 Министерства образования и науки Российской Федерации от «20» октября 2015 года, а также на Профессиональном стандарте «Специалист в области механизации сельского хозяйства» утвержденного приказом N 340н. Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 мая 2014 г.

### 1. Цель реализации ДППП:

Цель обучения по программе профессиональной переподготовки является, приобретение новых профессиональных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового производственно-технологического вида профессиональной деятельности в рамках присваиваемой квалификации «Обеспечение технического сопровождения производственных процессов в сельском хозяйстве».

### Связь программы профессиональной переподготовки с профессиональным стандартом

| Наименование программы  | Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)   | Уровень квалификации |
|---|---|----------------------|
| 1   | 2   | 3                    |
| Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки Агроинженерия | Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства»<br>Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 мая 2014 г. N 340н | 6                    |

### 1.2. Категории слушателей

К освоению дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки допускаются лица, имеющие высшее образование; лица, получающие высшее образование.

### 1.3. Срок освоения программы

Срок освоения программы профессиональной переподготовки «Агроинженерия» составляет 3600 часов (100 зачетных единиц), включая все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам.

Учебная нагрузка устанавливается не более 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы слушателя

#### **1.4. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности**

Форма обучения - заочная.

Программа профессиональной переподготовки реализуется Институтом самостоятельно

## **2. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Области профессиональной деятельности слушателей, освоивших программу переподготовки: эффективное использование и сервисное обслуживание сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства; разработку технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объекты профессиональной деятельности слушателей, освоивших программу переподготовки: машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства, технологии и средства производства сельскохозяйственной техники, технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования, методы и средства испытания машин, машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих цехов и предприятий; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности**

Реализация ДППП обусловлена острой необходимостью подготовки высококвалифицированных кадров для сферы АПК (агропромышленного комплекса). Слушатели приобретают теоретические знания и практические навыки эксплуатации, модернизации и ремонта машин и оборудования для всего агропромышленного комплекса, изучают современные технологии в растениеводстве и животноводстве. Слушатели прошедшие данный курс профессиональной переподготовки могут работать в сельскохозяйственных, автотранспортных, ремонтных, перерабатывающих предприятиях разных форм собственности: работать в системе материально-технического обеспечения, оптовой и розничной торговли автотракторной, сельскохозяйственной и перерабатывающей техникой, запасными частями, комплектующими изделиями и материалами, необходимыми в эксплуатации.

Вид профессиональной деятельности, как основной, к которым готовятся слушатели, освоившие программу профессиональной переподготовки - производственно-технологический.

### **2.4. Слушатели, освоившие программу профессиональной переподготовки, готовы решать следующие профессиональные задачи**

Задачи профессиональной деятельности, к решению которых должен быть готов слушатель в соответствии с производственно-технологическим видом профессиональной деятельности:

- эффективное использование сельско- хозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм;
- применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;
- осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, контроля качества готовой продукции и оказываемых услуг технического сервиса;
- организация метрологической поверки основных средств измерений для оценки качества производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции;
- монтаж, наладка и поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами;
- техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок, средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники;
- эксплуатация систем электро-, тепло-, водоснабжения;
- ведение технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.

Сопоставление профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций профессионального стандарта.

| Требования ФГОС ВО   | Требования профессионального стандарта   | Выводы        |
|--|--|---------------|
| Профессиональные задачи  | Обобщенные трудовые функции (ОТФ),<br>трудовые функции (ТФ)  |               |
| <i>Вид профессиональной деятельности производственно-технологический</i>   |  |               |
| эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм; | Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники (ОТФ);<br>Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники (ТФ); | Соответствует |
| применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;   | Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (ТФ);   | Соответствует |

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, контроля качества готовой продукции и оказываемых услуг технического сервиса   | Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники (ОТФ);<br>Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники (ТФ);                                   | Соответствует |
| организация метрологической поверки основных средств измерений для оценки качества производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции   | Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники (ТФ);<br>Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники (ТФ)  | Соответствует |
| монтаж, наладка и поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами | Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (ТФ)  | Соответствует |
| техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок, средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники                | Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (ТФ);   | Соответствует |
| эксплуатация систем электро-, тепло-, водоснабжения   | Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники (ТФ)   | Соответствует |
| ведение технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий   | Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники (ОТФ);<br>Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (ТФ) | Соответствует |

## 2.5. Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом

Программа профессиональной переподготовки «Агроинженерия» направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом «Обеспечение технического сопровождения производственных процессов в сельском хозяйстве», что соответствует 6 квалификационному уровню.

| Обобщенные трудовые функции |  |                      | Трудовые функции   |        |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код                         | наименование   | уровень квалификации | наименование   | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| В                           | Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники | 6                    | Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | В/01.6 | 6                                 |
|                             |  |                      | Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники  | В/02.6 | 6                                 |
|                             |  |                      | Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники                                    | В/03.6 | 6                                 |

### 3. Результаты освоения программы профессиональной переподготовки (соотнесенные с результатами обучения по дисциплинам)

В результате освоения Программы у слушателей должны быть сформированы следующие профессиональные и общепрофессиональные компетенции (ПК, ОПК):

Планируемые результаты освоения Программы

| Шифр и наименование компетенции  | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта   |
|--|---|---|
| ОПК-2<br>способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности | Гидравлика<br>Теплотехника<br>Теоретическая механика<br>ИАР     | <b>В области знания и понимания (А)</b>   |
|  |   | <b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования<br>Технологии производства сельскохозяйственной продукции  |
|  |   | <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>   |
|  |   | <b>Уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования<br>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;<br>Планировать собственную работу и работу подчиненных; |
|  |   | <b>В области практических умений (С)</b>  |
|  |   | <b>Владеть:</b> способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования  |

| Шифр и наименование компетенции  | Наименование дисциплины, обеспечивающих формирование компетенции   | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта   |
|--|--|---|
| <p><i>ОПК-3</i><br/>способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</p>   | <p>Начертательная геометрия и инженерная графика<br/>Теория механизмов и машин<br/>Детали машин и основы конструирования<br/>ИАР</p>   | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p>  |
|  |  | <p><b>Знать:</b> ЕСКД (единую систему конструкторской документации); правила выполнения графической документации, её основные виды – технический рисунок, схемы (принципальные, электрические, управления), эскизы, чертежи (рабочие, сборочные, общего вида, разрезы, сечения).<br/>Единая система конструкторской документации</p>  |
|  |  | <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p>  |
|  |  | <p><b>Уметь:</b> выполнять технические рисунки, схемы (принципальные, электрические, управления), эскизы, чертежи (рабочие, сборочные, общего вида, разрезы, сечения), графики; читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.<br/>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники<br/>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>  |
|  |  | <p><b>В области практических умений (С)</b></p>   |
| <p><b>Владеть:</b> Навыками выполнения технических рисунков, схем (принципальных, электрических, управления), эскизов, чертежей (рабочих, сборочных, общего вида, сечений, разрезов), графики; чтения чертежей узлов и деталей сельскохозяйственной техники; работы с компьютерными редакторами КОМПАС, АВТОКАД.</p> |  |   |
| <p><i>ОПК-4</i><br/>способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена</p>  | <p>Гидравлика<br/>Теплотехника<br/>Электротехника и электроника<br/>Теория механизмов и машин<br/>Детали машин и основы конструирования<br/>Теоретическая механика<br/>Топливо и смазочные материалы<br/>ИАР</p> | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p>  |
|  |  | <p><b>Знать:</b> Основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена<br/>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p>   |
|  |  | <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p>  |
|  |  | <p><b>Уметь:</b> решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена, с поиском оптимального решения<br/>Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной анализ рисков от их реализации;<br/>Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения</p> |
|  |  | <p><b>В области практических умений (С)</b></p>   |
| <p><b>Владеть:</b> Навыками решения инженерных задач с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена.</p>  |  |   |
| <p><i>ОПК-5</i><br/>способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения</p>   | <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов<br/>Сопротивление материалов<br/>Надёжность и ремонт машин<br/>ИАР (итоговая аттестационная)</p>   | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p>  |
| <p><b>Знать:</b> методику расчёта для выбора материала и способы его обработки для получения деталей с оптимальными затратами трудовых и оптимальных ресурсов</p>  |  |   |

| Шифр и наименование компетенции   | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции   | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|---|---|--|
| <i>ния свойств, обеспечивающих высокую надежность детали</i>  | работа)   | <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: решать задачи подбора конструкционных материалов и их обработку</i></p> <p>Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных)</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: способностью решать стандартные задачи инженерной деятельности на основе обоснованного подбора материала, а также определения способов и режимов обработки, с целью получения заданных свойств</i></p>  |
| <i>ОПК-6 способностью проводить и оценивать результаты измерений</i>                                | Материаловедение и технология конструкционных материалов<br>Метрология, стандартизация и сертификация<br>Сопротивление материалов | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><i>Знать: основы теории и особенности метрологии, обработки опытных и экспериментальных данных статистическими методами;</i></p> <p><i>основные приборы и инструменты для измерения электрических, механических величины, правила выполнения измерений</i></p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: произвести подбор измерительного инструмента с заданной точностью и достоверностью;</i></p> <p><i>производить тарировку измерительных приборов и инструмента;</i></p> <p><i>решать типовые задачи по определению точности и достоверности произведенных измерений</i></p> <p>Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;</p> <p>Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных;</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: навыками проведения технических измерений и сравнения их с техническими условиями</i></p> |
| <i>ОПК-7 способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами</i> | Метрология, стандартизация и сертификация<br>Механизация животноводства<br>Эксплуатация машинно-тракторного парка<br>ИАР          | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><i>Знать: методики контроля качества проведения работ; основы теории и особенности управления производственными технологическими процессами</i></p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: решать стандартные задачи по контролю качества, за счет применения перспективных методик, соответствующего инструментария по управлению технологическими процессами</i></p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: способностью внедрения и ведения контроля качества производственного процесса, и организовывать управление технологическими процессами</i></p>  |



| Шифр и наименование компетенции   | Наименование дисциплины, обеспечивающих формирование компетенции  | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|---|---|--|
| <p><i>ОПК-8</i><br/>способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы</p> | <p>Безопасность жизнедеятельности<br/>Топливо и смазочные материалы<br/>ИАР</p>   | <p><b>В области знания и понимания (А)</b><br/><b>Знать:</b> законодательство РФ о правилах техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности при проведении механизированных работ в сельском хозяйстве</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b><br/><b>Уметь:</b> искать, анализировать нормативно-правовую информацию в области техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности при проведении механизированных работ в сельском хозяйстве; разрабатывать локальные инструкции по технике безопасности; проводить инструктажи по ОТ<br/>Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации</p> <p><b>В области практических умений (С)</b><br/><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и использования законодательных документов Системы безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности в профессиональной деятельности.</p> |
| <p><i>ОПК-9</i><br/>готовностью к использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов</p>                                    | <p>Автоматика</p>   | <p><b>В области знания и понимания (А)</b><br/><b>Знать:</b> основные технические средства автоматизации и систем автоматизации технологических процессов используемые в с.-х. производстве</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b><br/><b>Уметь:</b> составлять функциональные и структурные схемы автоматизации с.-х. объектов управления; разрабатывать принципиальные схемы систем автоматического управления.<br/>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;<br/>Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;<br/>Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения</p> <p><b>В области практических умений (С)</b><br/><b>Владеть:</b> навыками выбора и расчета технических средств автоматизации, используемые в системах управления</p>                |
| <p><i>ПК-1</i><br/>готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований</p>                         | <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов<br/>Теория механизмов и машин<br/>Тракторы и автомобили<br/>ИАР</p> | <p><b>В области знания и понимания (А)</b><br/><b>Знать:</b> виды, источники научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, необходимых для профессиональной деятельности<br/>Перспективные планы организации по производству сельскохозяйственной продукции<br/>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации</p>   |

| Шифр и наименование компетенции   | Наименование дисциплины, обеспечивающих формирование компетенции  | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|---|---|--|
|   |   | <p>Технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: искать, собирать, хранить, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований</i></p> <p>Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации;</p> <p>Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: навыком изучения и использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований</i></p> <p>Определение потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу</p> <p>Расчет годового числа технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Расчет суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Распределение технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения</p> <p>Составление годового плана-графика по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Расчет числа и состава специализированных звеньев по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Разработка стратегии организации и перспективных планов ее технического развития</p> |
| ПК-2<br>готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин | Теория механизмов и машин<br>Механизация животноводства<br>Сельскохозяйственные машины<br>Эксплуатация машинно-тракторного парка<br>Производственная практика<br>Тракторы и автомобили<br>ИАР | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><i>Знать: методы и способы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин</i></p> <p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации</p> <p>Технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p>  |

| Шифр и наименование компетенции | Наименование дисциплины, обеспечивающих формирование компетенции | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|---------------------------------|--|--|
|                                 |  | <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: проводить сбор данных, расчеты, анализ и исследования рабочих и технологических процессов машин</i></p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы;</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: навыками и методиками проведения расчетов и исследований рабочих и технологических процессов машин</i></p> <p>Приемка новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов</p> <p>Назначение ответственного лица и закрепление за ним сельскохозяйственной техники</p> <p>Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> <p>Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов</p> <p>Анализ причин и продолжительности простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием</p> <p>Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации</p> <p>Проведение инструктажа по охране труда</p> <p>Контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению</p> |

| Шифр и наименование компетенции  | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции         | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|--|---|--|
|  |   | <p>производственного травматизма<br/> Рассмотрение и подготовка предложений по списанию сельскохозяйственной техники, оформление и согласование соответствующих документов<br/> Подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>   |
| <p><i>ПК-3<br/> готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований</i></p> | <p>Сопротивление материалов<br/> Производственная практика<br/> ИАР</p> | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><i>Знать: методические и математические основы обработки и анализа экспериментальных данных в профессиональной деятельности</i><br/> Основы технологии производства сельскохозяйственной продукции организации<br/> Передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/> Международные стандарты в области управления качеством<br/> Способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: выполнять типовые расчеты и производить анализ результатов экспериментальных данных в профессиональной деятельности</i><br/> Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/> Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/> Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: навыками выполнения расчетов и анализа результатов экспериментальных данных в профессиональной деятельности</i><br/> Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/> Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним<br/> Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/> Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения<br/> Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/> Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласо-</p> |

| Шифр и наименование компетенции   | Наименование дисциплины, обеспечивающих формирование компетенции | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта   |
|---|--|---|
|   |  | <p>ванных с руководством организации<br/>Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p>  |
| <p><i>ПК-4</i><br/>способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования</p> | <p>Производственная практика ИАР</p>                             | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> <i>способы сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования</i><br/>         Основы технологии производства сельскохозяйственной продукции организации<br/>         Передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>         Международные стандарты в области управления качеством<br/>         Способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> <i>определять источники, осуществлять поиск и анализ исходных данных</i><br/>         Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>         Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>         Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> <i>методами и способами сбора исходных данных для расчетов в профессиональной деятельности</i><br/>         Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>         Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним<br/>         Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>         Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения<br/>         Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>         Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации<br/>         Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> |

| Шифр и наименование компетенции  | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции   | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|--|---|--|
| <p><i>ПК-5</i><br/>готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов</p>  | <p>Начертательная геометрия и инженерная графика<br/>Автоматика<br/>Гидравлика<br/>Электротехника и электроника<br/>ИАР</p> | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p>   |
|  |   | <p><i>Знать:</i> основы естественнонаучных и инженерных дисциплин для участия в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов<br/>Основы технологии производства сельскохозяйственной продукции организации<br/>Передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Международные стандарты в области управления качеством<br/>Способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники</p>   |
|  |   | <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p>   |
|  |   | <p><i>Уметь:</i> произвести типовые расчеты при проектировании технических средств и технических процессов производства, систем электрификации и автоматизации с.-х. объектов<br/>Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> |
|  |   | <p><b>В области практических умений (С)</b></p>  |
| <p><i>Владеть:</i> навыками расчетов при проектировании технических средств и технических процессов производства, систем электрификации и автоматизации с.-х. объектов<br/>Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним<br/>Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения<br/>Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации<br/>Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> |   |  |

| Шифр и наименование компетенции   | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции  | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|---|--|--|
| <p><i>ПК-7</i><br/>готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии</p>                            | <p>Начертательная геометрия и инженерная графика<br/>Метрология, стандартизация и сертификация<br/>Теория механизмов и машин<br/>Детали машин и основы конструирования<br/>ИАР</p> | <p><b>В области знания и понимания (А)</b><br/>Знать: <i>методы и способы разработки новой техники и технологии, тенденции развития новых моделей сельскохозяйственных машин и перспективных технологий</i><br/>Основы технологии производства сельскохозяйственной продукции организации<br/>Передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Международные стандарты в области управления качеством<br/>Способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b><br/>Уметь: <i>проектировать новую технику и технологии</i><br/>Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p><b>В области практических умений (С)</b><br/>Владеть: <i>методиками инженерных расчётов и навыком участия в проектировании новой техники и технологии</i><br/>Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним<br/>Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения<br/>Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации<br/>Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> |
| <p><i>ПК-8</i><br/>готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электро-</p> | <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов<br/>Теплотехника<br/>Автоматика<br/>Эксплуатация машинно-тракторного парка</p>   | <p><b>В области знания и понимания (А)</b><br/>Знать: <i>устройство, назначение и правила технической эксплуатации машин, электроустановок и технологического оборудования в сельском хозяйстве;</i><br/>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации</p>   |

| Шифр и наименование компетенции | Наименование дисциплины, обеспечивающих формирование компетенции                     | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|---------------------------------|--|--|
| установок                       | Электротехника и электроника<br>Тракторы и автомобили<br>Сельскохозяйственные машины | <p>Технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: выбирать виды технологического оборудования в зависимости от условий и сроков эксплуатации машин для их высокоэффективного использования в сельскохозяйственном производстве</i></p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы;</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: навыками по технической эксплуатации машин, технологического оборудования и электроустановок в профессиональной деятельности</i></p> <p>Приемка новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов</p> <p>Назначение ответственного лица и закрепление за ним сельскохозяйственной техники</p> <p>Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> <p>Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов</p> <p>Анализ причин и продолжительности простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим</p> |



| Шифр и наименование компетенции  | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции  | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта   |
|--|--|---|
|  |  | <p>состоянием</p> <p>Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации</p> <p>Проведение инструктажа по охране труда</p> <p>Контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма</p> <p>Рассмотрение и подготовка предложений по списанию сельскохозяйственной техники, оформление и согласование соответствующих документов</p> <p>Подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>   |
| <p><i>ПК-9</i><br/> <i>способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</i></p> | <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов</p> <p>Эксплуатация машинно-тракторного парка</p> <p>Надёжность и ремонт машин</p> | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><i>Знать: типовые технологии технического обслуживания, ремонта, восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</i></p> <p>Перспективные планы организации по производству сельскохозяйственной продукции</p> <p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации</p> <p>Технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</i></p> <p>Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации;</p> <p>Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: навыками использования типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</i></p> <p>Определение потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу</p> <p>Расчет годового числа технических обслуживаний и ре-</p> |

| Шифр и наименование компетенции  | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции                     | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|--|---|--|
|  |   | <p>монтов сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Расчет суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Распределение технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения</p> <p>Составление годового плана-графика по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Расчет числа и состава специализированных звеньев по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Разработка стратегии организации и перспективных планов ее технического развития</p>   |
| <p><i>ПК-10</i><br/> <i>способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами</i></p> | <p>Автоматика<br/> Электротехника и электроника<br/> Механизация животноводства</p> | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><i>Знать: современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов</i></p> <p>Перспективные планы организации по производству сельскохозяйственной продукции</p> <p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации</p> <p>Технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов</i></p> <p>Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации;</p> <p>Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: навыками современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов</i></p> <p>Определение потребности организации в сельскохозяйственной технике на перспективу</p> <p>Расчет годового числа технических обслуживаний и ре-</p> |

| Шифр и наименование компетенции   | Наименование дисциплины, обеспечивающих формирование компетенции  | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|---|---|--|
|   |   | <p>монтов сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Расчет суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Распределение технических обслуживании и ремонтов сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения</p> <p>Составление годового плана-графика по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Расчет числа и состава специализированных звеньев по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Разработка стратегии организации и перспективных планов ее технического развития</p>   |
| <p><i>ПК-11</i><br/><i>способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции</i></p> | <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>ИАР</p> | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><i>Знать: устройство, правила использования технических средств для определения параметров технологических процессов и качества продукции</i></p> <p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации</p> <p>Технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров</p> <p>Основы технологии производства сельскохозяйственной продукции организации</p> <p>Передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Международные стандарты в области управления качеством</p> <p>Способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции</i></p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;</p> |

| Шифр и наименования компетенции  | Наименование дисциплины, обеспечивающих формирование компетенции | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы;</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных;</p> <p>Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);</p> <p>Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;</p> <p>Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> <i>навыком использования технических средств, для определения параметров технологических процессов и качества продукции</i></p> <p>Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним</p> <p>Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения</p> <p>Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации</p> <p>Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> |
| <p><i>ПК-12</i><br/> <i>способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда</i></p> | <p>Безопасность жизнедеятельности<br/> ИАР</p>                   | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> <i>методики организации работ исполнителей и нормирование их труда</i></p> <p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации</p> <p>Технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p>   |

| Шифр и наименование компетенции | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|---------------------------------|---|--|
|                                 |   | <p>Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок ведения учета сельскохозяйственной техники, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><i>Уметь: организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда</i></p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы;</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><i>Владеть: навыками организации работы исполнителей, нахождения и принятия решения в области организации и нормирования труда</i></p> <p>Приемка новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов</p> <p>Назначение ответственного лица и закрепление за ним сельскохозяйственной техники</p> <p>Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> <p>Учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов</p> <p>Анализ причин и продолжительности простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием</p> <p>Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации</p> <p>Проведение инструктажа по охране труда</p> <p>Контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма</p> <p>Рассмотрение и подготовка предложений по списанию сельскохозяйственной техники, оформление и согласо-</p> |

| Шифр и наименование компетенции   | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта   |
|---|---|---|
|   |   | вание соответствующих документов<br>Подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники  |
| ПК-13<br>способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ | Производственная практика<br>ИАР                                | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методики сбора, хранения и учета, а также анализа и оценки информации о технологическом процессе производства</p> <p>Основы технологии производства сельскохозяйственной продукции организации<br/>Передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Международные стандарты в области управления качеством<br/>Способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ</p> <p>Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа технологического процесса и оценки результатов выполнения работ</p> <p>Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним<br/>Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения<br/>Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации<br/>Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> |

| Шифр и наименование компетенции  | Наименование дисциплины, обеспечивающих формирование компетенции   | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|--|--|--|
| <p><i>ПК-14</i><br/>способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности</p> | <p>Производственная практика</p>   | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p>   |
|  |  | <p><b>Знать:</b> методики стоимостной оценки основных производственных ресурсов и экономического анализа<br/>           Основы технологии производства сельскохозяйственной продукции организации<br/>           Передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>           Международные стандарты в области управления качеством<br/>           Способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники</p>   |
|  |  | <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p>   |
|  |  | <p><b>Уметь:</b> проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности<br/>           Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>           Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>           Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> |
| <p><b>В области практических умений (С)</b></p>  | <p><b>Владеть:</b> навыком проведения стоимостной оценки основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности<br/>           Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>           Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним<br/>           Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>           Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения<br/>           Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>           Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации<br/>           Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> |  |
| <p><i>ПК-15</i><br/>готовностью систематизировать и обобщать информа-</p>  | <p>Производственная практика<br/>ИАР</p>   | <p><b>В области знания и понимания (А)</b></p>   |
| <p><b>Знать:</b> инженерные профильные дисциплины<br/>           Основы технологии производства сельскохозяйственной продукции организации</p>                               |  |  |

| Шифр и наименование компетенции  | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции | Планируемые результаты обучения слушателя по дисциплинам, характеризующие этапы формирования компетенций с учётом профессионального стандарта  |
|--|---|--|
| цию по формированию и использованию ресурсов предприятия   |   | <p>Передовой опыт в области эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Международные стандарты в области управления качеством<br/>Способы повышения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники</p>   |
|  |   | <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p>   |
|  |   | <p><b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия<br/>Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> |
|  |   | <p><b>В области практических умений (С)</b></p>  |
| <p><b>Владеть:</b> навыками систематизации и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия<br/>Анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Рассмотрение предложений персонала по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и подготовка заключений по ним<br/>Изучение передового опыта по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения<br/>Предоставление на рассмотрение руководству предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники<br/>Внесение корректив в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации<br/>Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения</p> |   |  |

## Сопоставление компетенций ФГОС ВО и трудовых функций профессионального стандарта

| Требования ФГОС ВО   | Требования профессионального стандарта  | Выводы |
|--|---|--------|
| Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности и общепрофессиональные компетенции | Трудовые функции по каждой обобщенной трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформированные в профессиональном стандарте |        |



|  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| <p>ОПК-2 способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p>                                | <p><b>Умения:</b> Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации;<br/>         Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;<br/>         Планировать собственную работу и работу подчиненных;</p> | <p>Соответствует</p> |
| <p>ОПК-3 способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</p>  | <p><b>Умения:</b> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p>   | <p>Соответствует</p> |
| <p>ОПК-4 способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена</p> | <p><b>Умения:</b> Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, анализ рисков от их реализации;<br/>         Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения</p>   | <p>Соответствует</p> |
| <p>ОПК-5 способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали</p>        | <p><b>Умения:</b> Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных)</p>  | <p>Соответствует</p> |
| <p>ОПК-6 способностью проводить и оценивать результаты измерений</p>   | <p><b>Умения:</b> Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;<br/>         Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;<br/>         Документально оформлять результаты</p>  | <p>Соответствует</p> |

|   |  |               |
|---|--|---------------|
|   | <p>проделанной работы</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных;</p>  |               |
| ОПК-7 способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами  | <p><b>Умения:</b> Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных;</p>  | Соответствует |
| ОПК-8 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы | <p><b>Умения:</b> Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации</p>   | Соответствует |
| ОПК-9 готовностью к использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов                                    | <p><b>Умения:</b> Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;</p> <p>Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники;</p> <p>Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;</p>   | Соответствует |
| <i>Вид деятельности – научно-исследовательская деятельность</i>   |  |               |
| ПК-1 готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований                         | <p><b>Трудовая функция:</b> Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники В/01.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b></p> <p>Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации;</p> <p>Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;</p> <p>Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> | Соответствует |

|  |  |               |
|--|--|---------------|
| ПК-2 готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники В/02.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;<br/>         Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;<br/>         Документально оформлять результаты проделанной работы;<br/>         Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p>   | Соответствует |
| ПК-3 готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований                        | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники В/03.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>         Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>         Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> | Соответствует |
| <i>Вид деятельности – проектная деятельность</i>   |  |               |
| ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования      | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники В/03.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>         Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>         Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> | Соответствует |

|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
| <p>ПК-5 готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов</p> | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники В/03.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>         Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>         Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> | <p>Соответствует</p> |
| <p>ПК-7 готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии</p>  | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники В/03.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>         Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>         Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>  | <p>Соответствует</p> |
| <p><i>Вид деятельности – производственно-технологическая деятельность</i></p>  |  |                      |
| <p>ПК-8 готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электростановок</p>  | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники В/02.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;<br/>         Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;<br/>         Документально оформлять результаты проделанной работы;<br/>         Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p>   | <p>Соответствует</p> |

|   |  |                      |
|---|--|----------------------|
| <p>ПК-9 способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p> | <p><b>Трудовая функция:</b> Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники В/01.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации;<br/>         Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;<br/>         Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> | <p>Соответствует</p> |
| <p>ПК-10 способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных</p>                | <p><b>Трудовая функция:</b> Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники В/01.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации;<br/>         Производить расчеты потребности организации в сельскохозяйственной технике, количества технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;<br/>         Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> | <p>Соответствует</p> |
| <p><i>Вид деятельности – организационно-управленческая деятельность</i></p>   |  |                      |

|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| <p>ПК 11 способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции</p> | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники В/02.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;<br/>         Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;<br/>         Документально оформлять результаты проделанной работы;<br/>         Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> <p><b>Трудовая функция:</b> Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники В/03.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>         Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>         Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> | <p>Соответствует</p> |
| <p>ПК-12 способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда</p> | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники В/02.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники;<br/>         Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;<br/>         Документально оформлять результаты проделанной работы;<br/>         Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p>  | <p>Соответствует</p> |
| <p>ПК-13 способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ</p>                               | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники В/03.6</p> <p><b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять</p>  | <p>Соответствует</p> |

|   |  |               |
|---|--|---------------|
|   | <p>анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>         Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>         Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p>   |               |
| <p>ПК-14 способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности</p> | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники В/03.6<br/> <b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>         Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>         Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> | Соответствует |
| <p>ПК-15 готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия</p>   | <p><b>Трудовая функция:</b> Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники В/03.6<br/> <b>Необходимые умения:</b><br/>         Определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных);<br/>         Разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществлять анализ рисков от их реализации;<br/>         Предоставлять и обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> | Соответствует |

#### 4. Содержание программы, структурированное по видам учебных занятий с указанием их объёмов в часах

| Вид учебной работы                | Всего часов |
|-----------------------------------|-------------|
| <b>Аудиторная работа:</b>         | <b>468</b>  |
| Лекции (Л)                        | 190         |
| Практические занятия (ПЗ)         | 278         |
| Самостоятельная работа слушателей | 2976        |
| Контроль                          | 156         |
| <b>Общая трудоемкость</b>         | <b>3600</b> |
| Итоговая аттестация               | Защита ИАР  |

#### 5. Календарный учебный график

Прием на Программу осуществляется один раз в учебный год.

Длительность обучения составляет 2 года.

Календарный график учебного процесса.

| График учебного процесса |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|
| курсы                    | Сентябрь |          |          |          | Октябрь  |          |          |          | Ноябрь   |          |          |          | Декабрь  |          |          |          | Январь   |          |          |          | Февраль  |          |          |          | Март     |          |          |          | Апрель   |          |          |          | Май      |          |          |          | Июнь     |          |          |          | Июль     |          |          |          | Август |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|                          | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя |        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|                          | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       | 31       | 32       | 33       | 34       | 35       | 36       | 37       | 38       | 39       | 40       | 41       | 42       | 43       | 44       | 45     | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |   |   |   |   |   |
| 1                        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | Э        | Э        | Э        | Э        | Э        | Э        | Э        | Э        | К        | К        | К        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С      | С  | С  | С  | С  | С  | С  | С  | С | С |   |   |   |
| 2                        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | Э        | Э        | Э        | Э        | Э        | С        | С        | С        | К        | К        | К        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С        | С      | С  | С  | С  | С  | С  | С  | С  | С | С | С | С | С |

**И** Подготовка итоговой аттестационной работы

**Э** Промежуточная аттестация

**А** Итоговая аттестация

**П** Производственная практика

**К** Каникулы

**С** СРС

#### 6. Учебный план

Учебный план программы профессиональной переподготовки «Агроинженерия»

| № п/п | Наименование разделов и тем                   | Количество часов |          |   |        |    |     |    |     | Форма контроля |                                |
|-------|---|------------------|----------|---|--------|----|-----|----|-----|----------------|--------------------------------|
|       |   | Всего            | Контроль |   | Лекции |    | ЛПЗ |    | СРС |                |                                |
|       |   |                  | 1        | 2 | 1      | 2  | 1   | 2  | 1   |                | 2                              |
| 1     | Начертательная геометрия и инженерная графика | 180              | 4        | 9 | 8      | 2  | 14  | 12 | 46  | 85             | Экзамен<br>Зачет О,<br>контр.р |
| 2     | Теоретическая механика                        | 216              | 4        | 9 | 6      | 10 | 14  | 10 | 84  | 79             | Зачет,<br>Экзамен<br>контр. р  |
| 3     | Сопротивление материалов                      | 216              | -        | 9 | -      | 12 | -   | 18 | -   | 177            | Экзамен<br>Контр.р             |
| 4     | Топливо и смазочные материалы                 | 108              | -        | 4 | 4      | -  | 4   | -  | 96  | -              | Зачет О,<br>контр.р            |
| 5     | Теория механизмов и машин                     | 180              | -        | 9 | -      | 4  | -   | 12 | -   | 155            | Экзамен,<br>кур.р              |



|    |  |      |    |    |     |    |     |     |      |      |                             |
|----|--|------|----|----|-----|----|-----|-----|------|------|-----------------------------|
| 6  | Материаловедение и технология конструкционных материалов | 180  | 4  | 9  | 8   | 8  | 12  | 10  | 48   | 81   | Экзамен, зачёт<br>Конт.р    |
| 7  | Теплотехника   | 144  | -  | 4  | 10  | -  | 12  | -   | 118  | -    | Зачет О,<br>контр.р         |
| 8  | Детали машин и основы конструирования                    | 180  | -  | 9  | -   | 10 | -   | 16  | -    | 145  | Экзамен<br>Курсовая работа  |
| 9  | Метрология, стандартизация и сертификация                | 180  | 9  | -  | 10  | -  | 16  | -   | 145  | -    | Экзамен,<br>курс.р          |
| 10 | Сельскохозяйственные машины                              | 216  | 9  | -  | 12  | -  | 12  | -   | 183  | -    | Экзамен,<br>контр.р         |
| 11 | Электротехника и электроника                             | 144  | -  | 9  | -   | 6  | -   | 12  | -    | 117  | Экзамен,<br>контр.р         |
| 12 | Гидравлика   | 144  | 4  | -  | 10  | -  | 10  | -   | 120  | -    | Зачет О,<br>контр.р         |
| 13 | Тракторы и автомобили                                    | 252  | 9  | -  | 14  | -  | 20  | -   | 209  | -    | Экзамен,<br>контр.р         |
| 14 | Механизация животноводства                               | 72   | 4  | -  | 8   | -  | 8   | -   | 52   | -    | Зачет,<br>контр.р           |
| 15 | Эксплуатация машинотракторного парка                     | 216  | 4  | 4  | 6   | 10 | 8   | 10  | 90   | 84   | Зачёт О,<br>курс.р          |
| 16 | Автоматика   | 144  | -  | 9  | -   | 6  | -   | 12  | -    | 117  | Экзамен,<br>контр.р         |
| 17 | Надежность и ремонт машин                                | 252  | 4  | 9  | 6   | 8  | 8   | 12  | 90   | 115  | Экзамен,<br>зачёт<br>курс.р |
| 18 | Безопасность жизнедеятельности                           | 108  | 4  | -  | 8   | -  | 12  | -   | 84   | -    | Зачет О,<br>контр.р         |
| 19 | Производственная практика                                | 324  |    |    |     |    |     |     |      |      | Зачет О,                    |
| 20 | ИАР  | 144  |    |    |     |    |     |     |      |      | защита                      |
| 21 | <b>Итого:</b>  | 3600 | 63 | 93 | 114 | 76 | 154 | 124 | 1425 | 1551 |                             |

### 7. Содержание учебных дисциплин

Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении

### 8. Формы аттестации

Аттестация включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию слушателей. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям к освоению Программы в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств, включающий типовые задания, контрольные работы, тесты и другие материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций с высокой степенью объективности, обоснованности и сопоставимости.

Итоговая аттестация включает:

- защиту итоговой аттестационной работы.

Лицам, успешно освоившим программу профессиональной переподготовки и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке.

При освоении программы профессиональной переподготовки параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

## 9. Организационно-педагогические условия

### 9.1. Материально-технические условия реализации Программы

Теоретические занятия проводятся в учебных аудиториях Забайкальского аграрного института.

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий       | Основное оборудование   | Форма использования |
|-------|---|---|---------------------|
| 1     | №116<br>Лекционный зал  | Плакаты, наглядные пособия. Используется переносное мультимедийное оборудование   | обычная             |
| 2     | № 306<br>Кабинет технической механики и сопротивления материалов  | Стенды, справочная литература, плакаты, модели, макеты, редукторы, материал с практическими заданиями, таблицы, материалы контроля знаний   | обычная             |
| 3     | № 304<br>Лаборатория технической механики и сопротивления материалов  | Комплект учебно-методической документации, установки для лабораторных работ, образцы различных деталей и узлов, материал с практическими заданиями, таблицы   | обычная             |
| 4     | № 319<br>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда  | Стенды, плакаты, наглядные пособия, винтовка пневматическая МР 512-11, винтовка пневматическая МР 514, макеты автомата Калашникова, моноблок «SAMSUNG», рюкзак Витим, рюкзак Дельта, спальный мешок, палатки, камуфляжная форма | обычная             |
| 5     | № 408<br>Кабинет инженерной графики   | Плакаты, методические пособия для выполнения графических работ, плакаты, транспортёр, угольник 45 <sup>0</sup> , циркуль, модели геометрических тел   | обычная             |
| 6     | № 418<br>Лаборатория электротехники и электронной техники, основ автоматики, светотехники и электротехнологии | Устройство лабораторное по электротехнике, плакаты, инструкционно-технологические карты, материалы контроля знаний, макеты электрических машин, комплект рабочих инструментов   | обычная             |
| 7     | № 416<br>Лаборатория гидравлики и теплотехники. Топлива и смазочных материалов                                | плакаты, инструкционно-технологические карты, материалы контроля знаний   | обычная             |

|    |  |   |         |
|----|--|---|---------|
| 8  | № 120<br>Лаборатория материаловедения, автомобильных эксплуатационных материалов, метрологии, стандартизации и сертификации и подтверждения качества | Светильник ЛБО, коллекция алюминия, коллекция чугуна-сталь, коллекция металлы и сплавы, коллекция стекла, коллекция горных пород и минералов, делительная головка УДГ-160, модели кристаллических решёток, плакаты, диаграмма «Fe-Fe <sub>3</sub> C», инструкционно-технологические карты, учебные фильмы по технологии обработки материалов, твердомер ТК2 М, твердомер ТШ 2М, твердомер ТК 14-240 2М, конус Морзе, линейка проверочная, микрометр, микрометрический нутромер, набор концевых мер, нутромер, Штангейреймас, маятниковый хоир, печь муфельная, макеты | обычная |
| 9  | №108<br>Кабинет устройства автомобилей   | Разрез двигателя КАМАЗ-740, макет масляного насоса НШ-32, макет раздаточной коробки передач, макет двигателя ЗМЗ-53(в разрезе), макет двигателя МО-412(в разрезе), макет КПП ГАЗ-53(в разрезе), макет КПП ЗИЛ-130(в разрезе), макет тормозной системы ГАЗ, макет тормозной системы ЗИЛ, макет регулятора частоты вращения ТНВД, набор плакатов, макет НД-22/6-ТНВД-2шт, макеты узлов  | обычная |
| 10 | №.11<br>Лаборатория тракторов и автомобилей  | двигатели: Д-240, А-41, ЗМЗ-53, СМД-18КН, М-412; разрез двигателя: АМ-41; коробки: ЗИЛ 130, КАМАЗ, К-700; разрез коробки: ГАЗ-53, К-700; задний мост: ДТ-75; разрез-передний мост: МТЗ-80; разрез трактора: МТЗ-80; автомобиль «Нива»; задний мост: ГАЗ-53-1; передний мост: ЗИЛ 131-1; разрез моста: ГАЗ-53; М-412; инжекторный двигатель ВАЗ-2109; комплект плакатов  | обычная |
| 11 | № 215<br>Кабинет технического обслуживания и ремонта машин   | инструкционно-технологические карты, нормативно-справочная документация, комплект технологической документации, учебные плакаты, стенд «Курсовое проектирование», стенд «Новые приборы приспособления», стенд «Дефектация колчатого вала», приспособление дефектации гильз цилиндров, устройство измерительное ИМД-2М, устройство измерительное ИМД-ЦМ, устройство разборки тормозных камер, устройство проверки дисков сцепления, устройство КИ-69М  | обычная |
| 12 | №.8<br>Слесарная мастерская  | наглядные пособия, плакаты, станок заточный, измерительные инструменты, тисы, наждак, станок вертикально-сверлильный, станок настольно-сверлильный, станок токарно-винторезный, верстак слесарный, Электросварочный агрегат ВД-306, электропечь, кувалда, наковальня, щипцы, ванна  | обычная |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 13 | № 10<br>Токарно-механическая мастерская   | обдирочно-шлифовальный станок, станок балансировочный, станок горизонтальный, станок настольно-заточный, станок сверлильный 2Н 125П станок сверлильный 2Н 135, станки токарные: 1А 62, 1В 62Г, 1М 61, 1М 75, ТВ 6, станок фрезерный 6Н 81, станок фрезерный НГФ110Ш 4, станок хонинговальный 3Т 835, станок шлифовальный 3Б 161, фрезерный станок НГФ-110ШЗ, патрон к станку, пресс гидравлический 1671 М  | обычная                                    |
| 14 | №. 2<br>Лаборатория технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей | Настольно-сверлильный станок НС-12Б, Установка для смазки заправки О 39902 А, моечная ванна  | обычная                                    |
| 15 | №.6<br>Лаборатория двигателей внутреннего сгорания                              | кран-балка 0,5т., комплект КИ-13924, комплект КИ-1363 ГОСНИТИ, двигатель внутреннего сгорания А-41   | обычная                                    |
| 16 | №.4<br>Лаборатория электрооборудования тракторов и автомобилей                  | набор ключей М-318, слесарный верстак приспособление ОРГ-1468, станок настольно-заточный, станок настольно-сверлильный, станок токарный школьный ТВ-6, генератор, отвёртка 5 предметов, стенд КИ-968   | обычная                                    |
| 17 | № 3<br>Лаборатория по ремонту топливной аппаратуры                              | стенд для проверки и регулировки топливной аппаратуры КИ22, стенд для проверки и регулировки топливной аппаратуры КИ921М, стенд испытаний гидроаппаратуры КИ-4200  | обычная                                    |
| 18 | № 12 Лаборатория самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин          | Плуг ПЛН-3-35; борона БЗСС-1,0; сеялка СЗС-2,1; сеялка СЗТ-3,6; кукурузная сеялка СУПН-8; картофеле-сажалка КСМ-4; культиватор КРН-4,2; культиватор КОН-2,8; роторная сенокосилка КРН-2,1; стенд переднего моста з/у комбайна «Енисей-1200»; станок токарный; станок фрезерный; станок сверлильный; станок заточный; верстак слесарный; опрыскиватель ОПМ-2000; комплект плакатов; кормоуборочный измельчитель КПИ-2,4; учебный трактор МТЗ 80; МТЗ82  | обычная                                    |
| 19 | УОХ<br>учебно-опытное хозяйство   | Дрель БИКОР 2101041755, Ножницы для стрижки овец М000002061, Плуг 3-35 (к) М00002130(1-2), Плуг 4-35 (к) М00002131(1-2), Плуг 5-35 М003472<br>Разбрасыватель минеральных и органических удобрений (к) М00002168(1-2), Сверлильный станок М003329, Токарный станок М003330<br>Весы Эльтон 30-6,5 электронные автомобильные, Грабли ГПГ-12.0 со сцепкой, Дробилка КДУ-2 (к), Жатка валковая ЖВН-6, Зернодробилка ДКМ-5<br>Зерноочистительная машина "Пектус-Гигант, Картофелекопалка, Картофелесажалка КСМ-4-1 (к), Комбайн Енисей-1200 (к) (ЕО 28 83), Комбайн зерноуборочный «Полесье», Косилка КСФ-2.1, Косилка | проведение практики и практических занятий |

|    |                                  |  |  |
|----|----------------------------------|--|--|
|    |                                  | <p>навесная, Кран-балка 3.2п (к), Культиватор КОН-2,8 (к), Культиватор КПС-4 (к), Культиватор КСМ-4-1 (к) М003474, Стригальный аппарат ЭСА 1/20, Мотокультиватор, Опрыскиватель ОПВ-1200 (к), Опрыскиватель ОПМ-2000, Погрузчик ПКУ-0.8-1, Подборщик транспорт. ППТ-3А, Пресс для прессовки шерсти, Пресс-подборщик ПР-145, Пресс-подборщик ПФ-350 М, Прицеп 1-ПТС-9, Прицеп 2ПТС-4 (к) (ЕО 29 57), Прицеп 3ПТС-12 (к) (ЕО 29 42), Прицеп ПСЕ-Ф-12,5Б (к) (ЕО 29 41), Прицеп тракторный 2ПТС-4 (к) (ЕО 28 80), Прицеп тракторный М-9557 (к) (ЕО 29 39), Протравливатель семян камерный ПК-20 "Супер", Сварочный аппарат "САК", Сварочный трансформатор, Семяочистительная машина СМ-4 (к), Сеялказернотравянная СЗТ-3,6 (к), Сеялка СЗП-3,6 А, Сеялка СЗС-2 (к), Сеялка СКП 2,1</p> <p>Сканер СН R 04, Точильный агрегат, Трактор ДТ-175С (к) (ЕО 28 93), Трактор ДТ-75 МЛ (к) (ЕО 28 87), Трактор МТЗ-80 (ЕН 60 56), Трактор МТЗ-82 (к) (ЕО 28 91), Трактор Т-150 К (ЕЕ 92 78), Электропила по металлу УШМ МА 2001</p> <p>Дробилка "Фермер" (к), Измельчитель соломы сена "Волгарь" (к), Картофелесажалка КСМ-4-1 (к), Комбайн КПН-2,4 навесной (к), Сеялка СЗС-2-1 (к), Сеялка СЗТ-3,6А (к), Сеялка СУПН-8 (к), Станок настольно-сверлильный (к), Станок токарный ТВ-4 (к), Станок фрезерный НГФ-110ШВ (к), Верстак слесарный (к) М00002086(1-4)</p> |  |
| 20 | №127<br>Лаборатория «Автоматика» | <p>Мультимедийное оборудование и лабораторное оборудование</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторный стенд для изучения реостатных, индуктивных и емкостных датчиков перемещения.</li> <li>2. Лабораторный стенд для изучения датчиков температуры.</li> <li>3. Лабораторный стенд для исследования САУ погружным насосом.</li> <li>4. Лабораторный стенд для исследования электромагнитных реле.</li> <li>5. Лабораторный стенд для исследования программных устройств.</li> <li>6. Лабораторный стенд для исследования полупроводниковых логических элементов.</li> <li>7. Лабораторный стенд для изучения типовых динамических звеньев.</li> <li>8. Лабораторный стенд для исследования магнитных усилителей.</li> <li>9. Лабораторный стенд для исследования обратных связей в САУ.</li> <li>10. Лабораторный стенд для исследования синусной системы передачи угла.</li> </ol>   | Для проведения лекционных и лабораторных занятий |

Практические занятия проводятся: в учебных мастерских (где имеется: слесарный цех, токарный цех, цех регулировки и ремонта топливной аппаратуры, лаборатория «Тракторы и автомобили», лаборатория «Сельскохозяйственных машин», цех обкатки двигателей, пост диагностики и ТО автомобилей, электросварочный участок, цех ремонта электрооборудования);

Прохождение производственной практики возможно на базе Учебно-опытного хозяйства ЗабАИ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, либо на базе внешних организаций, с которыми заключены договора о сотрудничестве:

Перечень организаций

| № п/п | Наименование предприятия  | Сроки договора |            | № договора                   |
|-------|---|----------------|------------|------------------------------|
|       |   |                |            |                              |
| 1     | ГБУ Нерчинская СББЖ   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 40                           |
| 2     | ООО Аграрные технологии   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 59                           |
| 3     | ОАО Черновский овощевод   | 19.03.2015     | 31.12.2017 | 15                           |
| 4     | ОАО Читинский молочный комбинат   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 51                           |
| 5     | ГУ Забкрайветлаборатория  | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 54                           |
| 6     | ООО Прометей  | 20.02.2016     | 9.12.2017  | 6                            |
| 7     | ООО Черновский хлебозавод   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 52                           |
| 8     | Госохотслужба Забайкальского края   | 9.10.2012      | 9.10.2017  | 16                           |
| 9     | Публичное акционерное общество «Страховая группа Хаско»   | 18.11.2015     | 18.11.2020 | Уз-11-15-01                  |
| 10    | ГБУ Чернышевская СББЖ   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 39                           |
| 11    | Филиал Госсорткомиссия по Забайкальскому краю   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 53                           |
| 12    | ПСК Илим  | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 56                           |
| 13    | ПК Бургенский   | 1.04.2015      | -          | Договор о сотрудничестве б/н |
| 14    | ГБУ Кыринская СББЖ  | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 50                           |
| 15    | ГБУ Оловянинская СББЖ   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 49                           |
| 16    | ИП Резникова Н.А.   | 24.11.2015     | 31.12.2017 | 64                           |
| 17    | ГБУ Шилкинская СББЖ   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 48                           |
| 18    | Улетовское районное потребительское общество  | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 22                           |
| 19    | ГБУ Хилокская СББЖ  | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 46                           |
| 20    | Забайкальская краевая организация охотников и рыболовов   | 1.09.2015      | 1.09.2018  | 65                           |
| 21    | Забайкальская лесная служба Забайкальского края   | 30.05.2013     | 29.05.2018 | 8                            |
| 22    | ООО МПК   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 44                           |
| 23    | ФГБУ Забайкальский референтный центр Россельхознадзора  | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 43                           |
| 24    | Военно-Охотничье общество Забайкальского военного округа – межрегиональная спортивная организация | 01.01.2012     | 01.01.2017 | 1                            |
| 25    | СПК Раздольный  | 24.11.2015     | 31.12.2017 | 63                           |
| 26    | ГБУ читинская СББЖ  | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 42                           |
| 27    | СПК Искра   | 01.12.2015     | 31.12.2017 | 68                           |
| 28    | ПК Байгульский  | 23.10.2015     | 31.12.2019 | 16 а                         |
| 29    | МБУК Читинский городской зоопарк  | 03.12.2015     | 03.12.2017 | 75                           |
| 30    | ПСК Ключи   | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 78                           |
| 31    | ИП КФХ Васильев А.Г.  | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 62                           |
| 32    | Администрация СП Колочинское  | 6.11.2015      | 31.12.2017 | 34                           |
| 33    | Управление Госреестра по Забайкальскому краю  | 12.04.2016     | 31.12.2017 | 7                            |
| 34    | ИП Ефимов В.А.  | 1.03.2016      | 31.12.2017 | 5                            |

Ежегодно происходит заключение новых договоров с целью расширения диапазона организаций для проведения практик и перезаключение договоров с вышеперечисленными организациями для продления их срока действия.

## 9.2. Учебно-методическое обеспечение Программы

Доступ к электронным образовательным ресурсам происходит через единую информационно-образовательную среду Института.

### Перечень рекомендуемых учебных изданий

| <b>Основная литература:</b>       |   |
|-----------------------------------|---|
| 1.                                | Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 362 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71759">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71759</a>  |
| 2.                                | Сорокин, Н.П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 392 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74681">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74681</a>  |
| 3.                                | Королёв, Юрий Иванович. Инженерная графика: учебник для вузов/ Ю. И. Королёв, С. Ю. Устюжанина. - Стандарт третьего поколения. Для магистров и бакалавров.. - СПб.: Питер, 2013. - 464 с.: ил..   |
| 4.                                | Куликов, Виктор Павлович. Стандарты инженерной графики: учебное пособие/ В. П. Куликов. - 3-е изд.. - М: ФОРУМ, 2011. - 240 с. - (Проф. образование).   |
| 5.                                | Кожевникова, Н.Г. Гидравлика и гидравлические машины. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Г. Кожевникова, А.В. Ещин, Н.А. Шевкун [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016.— С. 3. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76272">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76272</a> |
| 6.                                | Епифанов, А.П. Электропривод в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Епифанов, А.Г. Гушинский, Л.М. Малайчук. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 224 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=86014">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=86014</a>                              |
| <b>Дополнительная литература:</b> |   |
| 7.                                | Талалай П.Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет - тестирование базовых знаний: учебное пособие/ П. Г. Талалай. - СПб.: Издательство "Лань", 2010. - 256 с.: ил.. - (Учебники для вузов. Специальная литература.)  |
| 8.                                |   |
| 9.                                | Зелёный, Пётр Васильевич. Инженерная графика. Практикум: учебное пособие/ П. В. Зелёный, Е. И. Белякова ; ред. П. В. Зелёного. - Минск: Новое знание; М.: Инфра-М, 2012. - 303 с.: ил.. - (Высш. образование).  |
| 10.                               | Корниенко В.В. Начертательная геометрия: учебное пособие/ В. В. Корниенко, В. В. Дергач, А. К. Толстихин, И. Г. Борисенко. - 4-е изд., испр. и доп.. - СПб.: Издательство "Лань", 2013. - 192 с.: ил.. - (Учебники для вузов. Специальная литература.).   |
| 11.                               | Сальков, Николай Андреевич. Начертательная геометрия: базовый курс: учебное пособие/ Н. А. Сальков. - М.: Инфра-М, 2013. - 184 с. - (Высш. образование: Бакалавриат).   |
| 12.                               | Белякова, Евгения Ивановна. Начертательная геометрия: учебное пособие/ Е. И. Белякова, П. В. Зелёный ; ред. П. В. Зелёного. - 3-е изд.. - Минск: Новое знание; М.: Инфра-М, 2013. - 265 с.: ил.. - (Высш. образование).   |
| 13.                               | Чекмарев, Альберт Анатольевич. Начертательная геометрия и черчение: учебник для бакалавров/ А. А. Чекмарев. - 4-е изд., испр. и доп.. - М.: Издательство Юрайт, 2013. - 471 с. - (Бакалавр. Базовый курс).  |
| 14.                               | Чекмарёв А.А. Справочник по машиностроительному черчению. – 3-е изд., стереотип. – М.: Высш.шк., 2002. – 493 с.   |
| 15.                               | Гордон В.О. Курс начертательной геометрии. – М.: Наука, 1988. – 271 с.  |
| 16.                               | Зорин, Н.Е. Материаловедение сварки. Сварка плавлением [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Е. Зорин, Е.Е. Зорин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 164 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74676">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74676</a>   |

|     |  |
|-----|--|
| 17. | Зорин, Е.Е. Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 160 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76271">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76271</a> |
| 18. | Волков, Ю.С. Электрофизические и электрохимические процессы обработки материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 396 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=7550">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=7550</a>                               |
| 19. | Анухин, Виктор Иванович. Допуски и посадки: учебное пособие/ В. И. Анухин. - 5-е изд.. - СПб.: Питер, 2012. - 256 с.: ил.. - Библиогр.: с. 253   |
| 20. | Практикум по технологии конструкционных материалов и материаловедению: учебное пособие / ред. С. С. Некрасов. - 2-е изд.. - СПб.: ООО"РЕГИОН", 2012. - 240 с.: ил.   |
| 21. | Алексеев Г.В. Виртуальный лабораторный практикум по курсу "Материаловедение" + CD: учебное пособие/ Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко, С. А. Вологжанина. - СПб.: Издательство "Лань", 2013. - 208 с.: ил.. - (Учебники для вузов. Специальная литература.)   |
| 22. | Овчинников, Виктор Васильевич. Основы теории сварки и резки металлов: учебник/ В. В. Овчинников. - М.: Кнорус, 2012. - 248 с. - (Начальное профессиональное образование).  |
| 23. | Технология конструкционных материалов: учебник для вузов/ Под ред. Ю.М. Барона. - Стандарт третьего поколения. Для бакалавров. - СПб.: Питер, 2012. - 512 с.: ил..   |
| 24. | Замалеев, З.Х. Основы гидравлики и теплотехники [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Х. Замалеев, В.Н. Посохин, В.М. Чефанов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014.— С. 3. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39146">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39146</a>                    |
| 25. | Моргунов, К.П. Гидравлика [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014.— С. 3. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51930">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51930</a>  |
| 26. | Пособие для приобретения навыков решения гидравлических задач: учебное пособие/ В. Д. Косой [и др.]. - СПб.: Гиорд, 2014. - 296 с  |
| 27. | Замалеев, З.Х. Основы гидравлики и теплотехники [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Х. Замалеев, В.Н. Посохин, В.М. Чефанов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 349 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39146">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39146</a>                  |
| 28. | Круглов, Г.А. Теплотехника [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Круглов, Р.И. Булгакова, Е.С. Круглова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012.— С. 3. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3900">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3900</a>   |
| 29. | Резников, А.Н. Тепловые процессы в технологических системах [Электронный ресурс]: учебник / А.Н. Резников, Л.А. Резников. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 292 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81569">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81569</a> — Загл. с экрана.           |
| 30. | Стоянов, Н. И. Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен) : учебное пособие : Направление подготовки 270800.62 – Строительство / С. С. Смирнов, А. В. Смирнова, Н. И. Стоянов .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2014 <a href="http://rucont.ru/efd/304188">http://rucont.ru/efd/304188</a>                 |
| 31. | Семенов Б. А. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 394 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5107">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5107</a>           |
| 32. | Круглов Г.А. Теплотехника: учебное пособие/ Г. А. Круглов, Р. И. Булгакова, Е. С. Круглова. - 2-е изд., стер.. - СПб.: Издательство "Лань", 2012. - 208 с.: ил.. - (Учебники для вузов. Специальная литература.)   |
| 33. | Синявский Ю. В. Сборник задач по курсу "Теплотехника" [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : ГИОРД, 2010. — 128 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4907">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4907</a>   |



|     |   |
|-----|---|
| 34. | Осипов Н.Е. Теплотехника [Электронный учебник] : Учебный справочник, 2008. -81 с. - Режим доступа: <a href="http://rucont.ru/efd/145416">http://rucont.ru/efd/145416</a>  |
| 35. | Пухаренко, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Пухаренко, В.А. Норин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 308 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81568">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81568</a>  |
| 36. | Сергеев, Алексей Георгиевич. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров/ А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Издательство Юрайт; М.: ИД Юрайт, 2013. - 838 с. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр.: с. 832  |
| 37. | Анухин, Виктор Иванович. Допуски и посадки: учебное пособие/ В. И. Анухин. - 5-е изд.. - СПб.: Питер, 2012. - 256 с.: ил.. - Библиогр.: с. 253  |
| 38. | Извеков, В.Н. Метрология, измерительная техника, основы стандартизации и сертификации: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Извеков, А.Г. Кагиров. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ (Томский политехнический университет), 2011. — 149 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10305">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10305</a> |
| 39. | Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / О. А. Леонов, В. В. Карпузов, Н. Ж. Шкаруба, Н. Е. Кисенков. - М. : КолосС, 2009. - 568 с.   |
| 40. | Чижикова, Тамара Викторовна. Стандартизация, сертификация и метрология. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие/ Т. В. Чижикова. - М.: КолосС, 2003. - 240 с.: ил.. - (Учеб. и учеб. пособия для студентов вузов). - Библиогр.: с. 235   |
| 41. | Кравцов А. В. Метрология и электрические измерения. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Колос, 1999. – 216 с.  |
| 42. | Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 704 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81560">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81560</a>  |
| 43. | Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов/ Под ред. Л.А. Михайлова. - 2-е изд.. - СПб.: Питер, 2013. - 461 с.: ил.. - Алф. указ.: с. 442. - Библиогр.: с. 456.  |
| 44. | Беляков, Геннадий Иванович. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебник для бакалавров/ Г. И. Беляков. - 2-е изд., перераб и доп.. - М: Юрайт-Издат, 2012. - 572 с. - Библиогр.: с. 563   |
| 45. | Карнаух, Николай Николаевич. Охрана труда: учебник/ Н. Н. Карнаух. - М.: Издательство Юрайт, 2011. - 380 с. - (Основы наук). - Библиогр.: с. 380  |
| 46. | Плющиков, Вадим Геннадьевич. Безопасность жизнедеятельности в отраслях агропромышленного комплекса: учебник/ В. Г. Плющиков. - М.: КолосС, 2011. - 471 с.   |
| 47. | Плющиков, Вадим Геннадьевич. Безопасность жизнедеятельности в отраслях агропромышленного комплекса: учебник/ В. Г. Плющиков. - М.: КолосС, 2010. - 471 с.   |
| 48. | Безопасность жизнедеятельности: учебник/ Л. А. Михайлов, В. М. Губанов, В. П. Соломин. - 3-е изд. перераб.. - М.: Издательский центр "Академия". 2011. - 272 с.   |
| 49. | Пряхин, Вадим Николаевич. Безопасность жизнедеятельности в природообустройстве: учебное пособие/ В. Н. Пряхин, С. С. Соловьев. - 3-е изд., испр. и доп.. - СПб.: Лань, 2009. - 352 с.   |
| 50. | Каминский, Семен Львович. Средства индивидуальной защиты в охране труда: учебное пособие/ С. Л. Каминский. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 304 с.   |
| 51. | Тимофеев И А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 196 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87595">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87595</a>   |
| 52. | Нагорный, В.С. Средства автоматики гидро- и пневмосистем [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 442 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52612">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52612</a>  |

|     |   |
|-----|---|
| 53. | Осипов Н.Е. Автоматизация технологических процессов [Электронный учебник] : Учеб.пособие, 2009. -131 с. -Режим доступа: <a href="http://rucont.ru/efd/145408">http://rucont.ru/efd/145408</a>   |
| 54. | Коновалов, Борис Игоревич. Теория автоматического управления: учебное пособие/ Б. И. Коновалов, Ю. М. Лебедев. - 3-е изд., доп. и перераб.. - СПб.: Лань. 2010. - 224 с.  |
| 55. | Шавров А. В., Коломиец А. П. Автоматика.-М.: Колос, 1999.-264 с.  |
| 56. |   |
| 57. | Епифанов А.П. Электропривод: учебник/ А. П. Епифанов, Л. М. Малайчук, А. Г. Гущинский ; ред. А. П. Епифанов. - СПб.: Издательство "Лань", 2012. - 400 с.: ил.. - (Учебники для вузов. Специальная литература.)  |
| 58. | Дементьев, Ю.Н. Электропривод переменного тока: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Дементьев, А.Ю. Чернышев, И.А. Чернышев. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ (Томский политехнический университет), 2015. — 210 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=82865">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=82865</a>  |
| 59. | Епифанов, Алексей Павлович. Электропривод в сельском хозяйстве: учебное пособие/ А. П. Епифанов, А. Г. Гущинский, Л. М. Малайчук. - СПб.: Лань, 2010. - 224 с.: ил.; 19,8 см. - (Учебники для вузов.Специальная литература). - Библиогр.: с. 218  |
| 60. | Управление электроприводами : методические указания к курсовой работе / П.Н. Левин. — Липецк : ЛГТУ, 2014 <a href="http://rucont.ru/efd/357298">http://rucont.ru/efd/357298</a>   |
| 61. | Технология монтажа электрооборудования и средств автоматизации: практическое пособие: в 2-х ч. Ч.1./ авт - сост. А. Д. Епифанов. - Иркутск: ИрГСХА. 2011. - 173 с   |
| 62. | Технология монтажа электрооборудования и средств автоматизации: практическое пособие: в 2-х ч. Ч.2./ И. В. Алтухов, А. Д. Епифанов, А. Г. Черных. - Иркутск: ИрГСХА, 2011. - 202 с  |
| 63. | Чмиль, В.П. Теория механизмов и машин [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 280 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=86022">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=86022</a>   |
| 64. | Гончаров, П.Э. Теория механизмов и машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.Э. Гончаров, М.В. Драпалюк, П.И. Попиков [и др.]. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова), 2014. — 107 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64159">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64159</a>                         |
| 65. | Чмиль, В.П. Теория механизмов и машин [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 280 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3183">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3183</a>   |
| 66. | Тимофеев И А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 196 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87595">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87595</a>   |
| 67. | Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В.Я. Фролов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 736 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71749">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71749</a>  |
| 68. | Мастепаненко, М.А. Введение в специальность. Электроэнергетика и электротехника [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Мастепаненко, И.К. Шарипов, И.Н. Воронников [и др.]. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2015. — 116 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=82197">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=82197</a> |
| 69. | Белов, Николай Витальевич. Электротехника и основы электроники [Электронный учебник] : учеб.пособие / Н. В. Белов, Ю. С. Волков, 2012. -432 с. -Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=3553">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=3553</a>  |
| 70. | Белов Н.В. Электротехника и основы электроники: учебное пособие/ Н. В. Белов, Ю. С. Волков. - СПб.: Издательство "Лань", 2012. - 432 с.: ил.. - (Учебники для вузов. Специ-   |

|     |   |
|-----|---|
|     | альная литература.)   |
| 71. | Кузовкин, Владимир Александрович. Электротехника и электроника: учебник для бакалавров/ В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. - М.: Издательство Юрайт, 2013. - 431 с. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр.: с. 431 |
| 72. | Шичков, Леонид Петрович. Электрический привод: учебник/ Л. П. Шичков. - М.: КолосС, 2006. - 279 с.  |
| 73. | Фролов, Юрий Михайлович. Основы электрического привода. Краткий курс: учебное пособие/ Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. - М.: КолосС, 2007. - 252 с.  |
| 74. | Бородин, Иван Федорович. Основы электроники: учебное пособие/ И. Ф. Бородин, А. Х. Шогенов, Ю. А. Судник, В. М. Богоявленский. - М.: КолосС, 2009. - 207 с.   |
| 75. | Иванов И.И. Электротехника: учебное пособие/ И. И. Иванов, Г. И. Соловьев. - 2-е изд. стер.. - СПб.: Лань, 2009. - 496 с.   |
| 76. | Епифанов, Алексей Павлович. Электропривод в сельском хозяйстве: учебное пособие/ А. П. Епифанов, А. Г. Гуцинский, Л. М. Малайчук. - СПб.: Лань, 2010. - 224 с.  |
| 77. | Касаткин А.С. Электротехника. – 7-е изд., стереотип. – М: Высш. шк., 2002. – 541 с.   |

### 9.3. Кадровое обеспечение программы

Образовательный процесс по дисциплинам (модулям) обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю дисциплины (модулю), и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

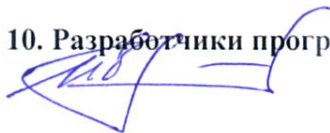
К образовательному процессу привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

#### Кадровое обеспечение программы

| № п/п | Наименование дисциплин (модулей), разделов (тем, элементов и т.д.) | Фамилия, имя, отчество, год рождения | Ученая степень, ученое звание | Основное место работы, должность | Место работы, должность совмест. (если есть) |
|-------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|
| 1     | Начертательная геометрия и инженерная графика                      | Сиряева Ирина Владиславовна          | ст.преподаватель              | ЗабАИ                            | -  |
| 2     | Теоретическая механика   | Лежнев Анатолий Арнольдович          | к.т.н., доцент                | ЗабАИ                            | -  |
| 3     | Сопротивление материалов   | Иванов Александр Павлович            | к.т.н., доцент                | ЗабАИ                            | -  |
| 4     | Топливо и смазочные материалы                                      | Митрофанов Вячеслав Георгиевич       | ст.преподаватель              | ЗабАИ                            | -  |
| 5     | Теория механизмов и машин  | Лапшакова Лариса Александровна       | к.т.н., доцент                | -                                | ЗабГУ  |
| 6     | Материаловедение и технология конструкционных материалов           | Лапшакова Лариса Александровна       | к.т.н., доцент                | -                                | ЗабГУ  |
| 7     | Теплотехника   | Жалсанова Нина Александровна         | к.т.н., доцент                | ЗабАИ                            | -  |
| 8     | Детали машин и основы конструирования                              | Лежнев Анатолий Арнольдович          | к.т.н., доцент                | ЗабАИ                            | -  |
| 9     | Метрология, стандартизация и сертификация                          | Сиряева Ирина Владиславовна          | ст.преподаватель              | ЗабАИ                            | -  |
| 10    | Сельскохозяйственные машины  | Митрофанов Вячеслав Георгиевич       | ст.преподаватель              | ЗабАИ                            | -  |
| 11    | Электротехника и электроника                                       | Жалсанова Нина Александровна         | к.т.н., доцент                | ЗабАИ                            | -  |
| 12    | Гидравлика   | Жалсанова                            | к.т.н.,                       | ЗабАИ                            | -  |

|    |                                      |                                   |                      |       |         |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-------|---------|
|    |                                      | Нина Александровна                | доцент               |       |         |
| 13 | Тракторы и автомобили                | Михалев<br>Владимир Сергеевич     | к.с.-х.н.,<br>доцент | ЗабАИ | -       |
| 14 | Механизация животноводства           | Четвериков<br>Сергей Владимирович | к.т.н.,<br>доцент    | -     | ЗабИИЖТ |
| 15 | Эксплуатация машинотракторного парка | Митрофанов<br>Вячеслав Георгиевич | ст.препо<br>даватель | ЗабАИ | -       |
| 16 | Автоматика                           | Жалсанова<br>Нина Александровна   | к.т.н.,<br>доцент    | ЗабАИ |         |
| 17 | Надежность и ремонт машин            | Наследов<br>Пётр Владимирович     | к.т.н.,<br>доцент    | -     | ЗабГУ   |
| 18 | Безопасность жизнедеятельности       | Сиряева<br>Ирина Владиславовна    | ст.препо<br>даватель | ЗабАИ |         |
| 19 | Производственная практика            | Митрофанов<br>Вячеслав Георгиевич | ст.препо<br>даватель | ЗабАИ | -       |

**10. Разработчики программы:**



к.т.н., доцент А.П. Иванов

к.т.н., доцент Н.А. Жалсанова

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Согласовано:**

Декан факультета дополнительного  
профессионального образования



Г.В. Мурзина