

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР



Кабалов Т.Х.

« 29 »

20 17 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной (технологической практике) (Б2.В.02 П)

Вид практики - **производственная практика**

Тип практики – **технологическая практика**

Направление подготовки - **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность подготовки - **Технические системы в агробизнесе**


Уровень высшего образования - **бакалавриат**


Форма обучения: очная, заочная.


Владикавказ 2017

Фонд оценочных средств разработали:

На кафедре эксплуатации машинно-тракторного парка

Тавасиев Р.М., д.т.н., профессор 


Кудзиев К.Д., к.т.н., профессор 

Коробейник И.А., к.т.н., доцент 

Фонд оценочных средств согласован:

на заседании кафедры эксплуатации машинно-тракторного парка

протокол № 1 от «26» 08 20 17 г.

Зав. кафедрой  / Р.М. Тавасиев/
(подпись)

Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения.

« » _____ 20 г.

**ПАСПОРТ
фонда оценочных средств**

по производственной (технологической) практике Б2.В.02 (П)

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Формируемые компетенции	Оценочные средства	
			Другие оценочные средства	
			Вид	Количество
1	Этап 1. Подготовительный	ОК-4, ОК-7, ОПК-8, ПК-12	Разработка индивидуального плана прохождения практики, знакомство с местом прохождения практики, производственный инструктаж.	1
2	Этап 2. Основной	ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13	Сбор, обработка, анализ и систематизация инженернотехнической информации конкретного технологического процесса (отрасли растениеводства, отделения сельскохозяйственного предприятия). Знакомство с организационной структурой предприятия, характеристикой и показателями работы, с оборудованием основных и вспомогательных производств, правил техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии применительно к конкретному рабочему месту, с должностными и иными инструкциями. Выполнение индивидуального задания. Выявление недостатков принятой в хозяйстве технологии производства продукции растениеводства. Разработка рекомендаций по совершенствованию технологического процесса и по повышению эффективности производства.	1
3	Этап 3. Заключительный	ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15	Формирование отчета в соответствии с требованиями, дневника практики. Оформление индивидуального задания. Защита отчета по производственной (эксплуатационной) практике	1
Всего		-	-	3

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
производственной (технологической) практики Б2.В.02 (П)**

Таблица 1 - Требования к результатам освоения дисциплины
Б2.В.02 (П) Производственная (технологическая) практика

№ п/п	Код компетенции	Результаты освоения ОП	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
			знать:	уметь:	владеть:
1	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	основы конституционного строя РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, прав и свобод человека и гражданина, основы организации и осуществления государственной власти, структуру и тенденции развития российского законодательства, сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности, социальную значимость правового регулирования общественных отношений в агропромышленной отрасли; конституционные права, свободы и обязанности гражданина и формы, методы их реализации на практике в различных сферах жизнедеятельности; приёмы и технологии политической социализации и вовлечения граждан в политический процесс	толковать и применять законы и иные нормативно-правовые акты в сфере АПК, применять методы рационального землепользования; формировать собственную активную гражданскую позицию, быть полноправным членом демократического общества	навыками анализа правовых явлений в общественной жизни, навыками анализа правовой деятельности предприятий сельскохозяйственной отрасли как субъектов гражданского права; навыками применения норм гражданского и трудового права в своей профессиональной деятельности; способами проявления гражданской позиции, легитимными средствами отстаивания и защиты своих конституционных прав в стандартных и нестандартных социально-производственных ситуациях
2	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные,	закономерности различных видов социального взаимо-	устанавливать и поддерживать конструктивные отношения между	навыками эффективного учебного, делового и меж-

		этнические, конфессиональные и культурные различия	действия людей и групп; сущность и механизмы различных видов общения между людьми, особенности учебного, делового и межличностного общения, методы изучения личности в различных социокультурных средах, психологические механизмы социальных влияний на различные субъекты социального взаимодействия, способы адаптации в коллективе; сущность и особенности социальных процессов, особенности формальных и неформальных отношений.	людьми в учебном, деловом и межличностном отношении; аргументировано убеждать коллег в правильности предлагаемого решения, сравнивать, сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; делегировать полномочия как руководить, так и подчиняться в зависимости от поставленной перед коллективом задачи; реализовывать свои умения и навыки в социокультурной среде университета (разрабатывать и реализовывать социально значимые проекты, работать в общественных организациях, клубах, секциях); адаптироваться в различных социальных группах.	личностного общения, навыками адаптивного поведения в малых группах, навыками совместной деятельности в группе, навыками поиска общих целей и задач, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками позитивного общения в поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе, основанными на знании исторических и культурных корней и традиций различных национальных общностей и социальных групп
3	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно-технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее региональноотраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-	развивать личную компетентность, корректировать самооценку в зависимости от результатов своей деятельности, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; давать нравственную оценку собственным поступкам; отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом самооценности человеческой личности, анализировать возможные позитивные и негативные социальноэкономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; анализировать современное состояние в АПК России, использовать полученные теоретические знания	нравственными и социальными ориентирами, необходимыми для формирования мировоззрения и достижения личного профессионального успеха, так и для деятельности в интересах общества; методами и навыками самопознания, самореализации и построения адекватной самооценки, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками реализации полученных теоретических знаний при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; навыками оценки и выбора вариантов альтернативных реше-

			экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самоценность человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений	при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость своей будущей профессии; принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; систематизировать и обобщать информацию, необходимую для принятия управленческих решений	навыками анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности.
4	ОК-9	- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях на сельскохозяйственных предприятиях; требования промышленной, экологической безопасности и охраны труда на сельскохозяйственных предприятиях; предельно допустимые концентрации вредных веществ и их действие на организм человека, состояние машин и агрегатов, а так же технологического оборудования; методы и способы оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций	использовать средства защиты на сельскохозяйственных предприятиях; способность при возникновении чрезвычайных ситуаций оказать первичную помощь и использовать средства защиты для сохранения здоровья персонала.	навыками использования средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций, в т.ч. и виртуальном; навыками оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций.
5	ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	основные технологии поиска, сельскохозяйственного производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ; источники получения информации, мультимедийные технологии; сущность и зна-	приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; ориентироваться в информационных потоках, выделять в них главное и необходимое; уметь осознанно воспринимать информацию; самостоя-	методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии; методами защиты, хранения и подачи информации, навыками работы

			чение информации в развитии современного информационного общества	тельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии; составлять устные и письменные тексты научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, доклады, курсовые работы и т.п.) с использованием различных приемов переработки текста; на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи, извлекать и систематизировать информацию из различных источников	с различными источниками информации в целях самообразования и развития уже полученных знаний, навыков с учетом изменений в обществе и в технологиях; навыками освоения необходимых для изучения ГСЭ дисциплин программных ресурсов; навыками анализа влияния технологической и глобальной информационной революции на современные общественные процессы
6	ОПК-2	способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (математики, физики, химии, биологии и других смежных дисциплин)	применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	методами математического анализа и моделирования; навыками саморазвития и методами повышения квалификации
7	ОПК-4	способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования	применять физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена для решения инженерных задач	методами расчета гидравлических машин и теплотехнического оборудования.
8	ОПК-5	способностью обоснованно выбирать	современные способы вос-	обосновывать рациональные спосо-	навыками оценки надежно-

		материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	становления деталей машин; влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделий; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей; основы управления качеством ремонта машин и оборудования.	бы восстановления деталей; разрабатывать технологическую документацию на восстановление деталей; выполнять инженерные расчеты с использованием персонального компьютера для изучения технологических процессов ремонта машин, их систем и механизмов; применять полученные знания для самостоятельного изучения и подбора нового ремонтного оборудования	сти деталей и обоснованного выбора материала
9	ОПК-6	способностью проводить и оценивать результаты измерений	основные методы и принципы измерения, технические средства измерения	ставить измерительный эксперимент и выбирать необходимые средства измерений	приемами использования средств измерения, методами оценки результатов измерений и погрешности.
10	ОПК-7	способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	технологии производства основных сельскохозяйственных культур; операционные технологии полевых работ; методы расчета машинно-тракторных агрегатов; пути повышения технико-экономических показателей агрегатов; методы определения состава машинно-тракторного парка; закономерности изменения технического состояния машин; основы организации технического обслуживания (ТО) и диагностирования машин и оборудования; способы и организацию хранения машин и оборудования; материально-техническое обеспечение работы и ТО машин и оборудования; структурный состав инженерно-технической службы по экс-	проектировать операционные технологии механизированных работ; составлять структурно-технологические схемы производства основных сельскохозяйственных культур; производить расчет состава и режима работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться ЭВМ для решения инженерных задач по эксплуатации МТП и оборудования; планировать работу и выполнять диагностирование и ТО основных узлов и систем машин и оборудования; - выполнять обслуживание машин при постановке их на хранение	навыками определения рационального состава МТА; навыками выполнения операций ТО и диагностирования машин; навыками пользования технологическим оборудованием и приборами для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем машин.

			плутации машин и оборудования		
11	ОПК-8	способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда и природы	проводить контроль параметров и уровня негативных последствий; разрабатывать мероприятия по повышению техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности	навыками прогнозирования негативных воздействий в системе «Человек-среда обитания» и обоснование необходимых мер по их предотвращению
12	ПК-2	готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин	ставить цели и задачи исследования, разрабатывать технологию проведения исследования, анализировать полученные результаты	навыками проведения исследования рабочих и технологических процессов машин
13	ПК-3	готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований	основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники	участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разрабатывать и пользоваться планами многофакторного эксперимента; определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований	методами обработки результатов экспериментальных исследований.
14	ПК-4	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	общие сведения о системах сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования	синхронизировать потоки сбора и обработки данных в режиме реального времени	навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования.
15	ПК-8	готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	конструкцию и регулировочные параметры основных современных моделей с.х. техники отечественного и зарубежного производства; основные направления и тенденции совершенствования конструкции и рабочего процесса современных отечественных и зарубежных с.х. машин; основные виды электроустановок; методы и сферы использования различных видов электроуста-	выбирать тип с.х. техники по техническим и конструктивным параметрам, соответствующий эксплуатационным требованиям в заданных условиях его работы; использовать с.х. технику с наибольшей эффективностью в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; проводить операции по техническому обслуживанию и регулировке механизмов и систем современных отечественных и зарубежных с.х. машин для обеспечения максимальной производительности и эконо-	навыками управления современными отечественными и зарубежными с.х. машинами; выполнения приемов их эксплуатационного технического обслуживания; самостоятельного анализа и оценки режимов работы с.х. машин в заданных условиях; навыками обслуживания и испытания электрооборудования; технологией наладки, обслуживания, испытания электро-технического оборудования и

			<p>новок процессов в с.х. производстве; технику безопасности при эксплуатации и обслуживании электроустановок и механизмов устройств, принцип действия современных электроустановок оборудования с.х. назначения, основы управления и автоматизации, правила эксплуатации и безопасного обслуживания;</p>	<p>мичности; выбирать необходимые электроустановки процессы и оборудование; формулировать и решать инженерные задачи в области разработки и применения электротехнологических средств в сельском хозяйстве;</p>	<p>организации электротехнологических процессов</p>
16	ПК-9	<p>способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p>	<p>технологии восстановления и ремонта изношенных деталей сельскохозяйственных машин, технику безопасности при проведении работ; основные свойства и оценочные показатели надежности единиц, деталей; способы формирования первоначальных доремонтных и послеремонтных уровней надежности технических систем; причины нарушения работоспособности машин в процессе их эксплуатации; закономерности изнашивания деталей, методы повышения их износостойкости; закономерности изменения первоначального уровня надежности в процессе эксплуатации; влияние эксплуатационных факторов на реализацию первоначального уровня надежности; методы возобновления уровня надежности после ресурсного отказа; методы расчета пока-</p>	<p>сборку, разборку сельскохозяйственных машин для ремонта или восстановления изношенных деталей.</p>	<p>навыками работы с ручным, вспомогательным инструментом и материалами для выполнения ремонта или восстановления изношенных деталей; навыками определения показателей работоспособности и оптимальной долговечности элементов технических систем и машин в целом; навыками планирования и проведения испытаний машин на надежность; навыками расчета показателей надежности и оценки надежности машин</p>

			зателей надежности; применять знания с целью технически грамотной эксплуатации транспортных машин и оборудования; организовывать испытания машин на надежность; разрабатывать мероприятия по повышению доремонтного и послеремонтного уровней надежности.		
17	ПК-10	способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	теоретические основы электропривода и электротехнологии; особенности монтажа, наладки машин и установок; режимы работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов	применять современные методы монтажа, наладки машин и установок, методы поддержания их работоспособности с использованием средств автоматики; правильно поставить техническую задачу в области электрификации и автоматизации с.х. и проверить правильность её исполнения; выбирать необходимое электрооборудование для электрификации различных технологических процессов в сельхозпроизводстве; ориентироваться в видах электроприводов и электрооборудования, их возможностях, схемах управления и защиты различных электротехнических устройств; уметь организовать наладку и эксплуатацию электрооборудования	практическими навыками по осуществлению ремонта, монтажа, наладки машин, установок и средств автоматизации технологических процессов, связанных с биологическими объектами; владеть основами автоматизации и знать схемы управления электроприводами основных технологических процессов сельхозпроизводства.
18	ПК-12	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	основные виды организационных моделей предприятий, организацию и нормирования работы и структуру системы принятия решений	организовать работу исполнителей, находить и принимать грамотные решения в области организации и нормирования труда	приемами обоснования производственной и организационной структуры предприятия
19	ПК-13	способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ	структуру и функции контролирующих органов и подразделений	обосновывать необходимую структуру системы контроля, анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ.	прогрессивными методами анализа технологических процессов и оценивать результаты выполнения работ

20	ПК-14	способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности	систему управления основными ресурсами предприятия	проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов, применять элементы экономического анализа в практической деятельности	навыками применения элементов экономического анализа в практической деятельности.
21	ПК-15	готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	роль системного подхода для обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия	систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	техническими, программными средствами для систематизации информации и дедуктивными методами ее обобщения

Таблица 2 - Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	ОК-4	Знать: основы конституционного строя РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, прав и свобод человека и гражданина, основы организации и осуществления государственной власти, структуру и тенденции развития российского законодательства, сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности, социальную значимость правовых отношений в агропромышленной отрасли; конституционные права, свободы и обязанности гражданина и формы, методы их реализации на практи-	Знать: сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности, социальную значимость правового регулирования общественных отношений в агропромышленной отрасли; конституционные права, свободы и обязанности гражданина и формы, методы их реализации на практике в различных сферах жизнедеятельности; приёмы и технологии политической социализации и вовлечения граждан в политический процесс; Уметь: толковать и применять законы и иные нормативно-правовые акты в сфере АПК, применять методы рационального землепользования; формировать собственную активную гражданскую позицию, быть полноправным членом демократического общества	Знать: сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности, социальную значимость правового регулирования общественных отношений в агропромышленной отрасли; конституционные права, свободы и обязанности гражданина и формы, методы их реализации на практике в различных сферах жизнедеятельности; приёмы и технологии политической социализации и вовлечения граждан в политический процесс; Уметь: толковать и применять законы и иные нормативно-правовые акты в сфере АПК, применять методы рационального землепользования; формировать собственную активную гражданскую позицию, быть полноправным членом демократического общества Владеть: навыками анализа правовых явлений в общественной жизни, навыками анализа правовой деятельности предприятий сельскохозяйственной отрасли как субъектов гражданского права; навыками

		ке в различных сферах жизнедеятельности; приёмы и технологии политической социализации и вовлечения граждан в политический процесс;		применения норм гражданского и трудового права в своей профессиональной деятельности; способами проявления гражданской позиции, легитимными средствами отстаивания и защиты своих конституционных прав в стандартных и нестандартных социально-производственных ситуациях
2	ОК-6	Знать: закономерности различных видов социального взаимодействия людей и групп; сущность и механизмы различных видов общения между людьми, особенности учебного, делового и межличностного общения, методы изучения личности в различных социокультурных средах, психологические механизмы социальных влияний на различные субъекты социального взаимодействия, способы адаптации в коллективе; сущность и особенности социальных процессов, особенности формальных и неформальных отношений.	Знать: закономерности различных видов социального взаимодействия людей и групп; сущность и механизмы различных видов общения между людьми, особенности учебного, делового и межличностного общения, методы изучения личности в различных социокультурных средах, психологические механизмы социальных влияний на различные субъекты социального взаимодействия, способы адаптации в коллективе; сущность и особенности социальных процессов, особенности формальных и неформальных отношений. Уметь: устанавливать и поддерживать конструктивные отношения между людьми в учебном, деловом и межличностном отношении; аргументировано убеждать коллег в правильности предлагаемого решения, сравнивать, сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; делегировать полномочия как руководить, так и подчиняться в зависимости от поставленной перед коллективом задачи; реализовывать свои умения и навыки в социокультурной среде университета (разрабатывать и реализовывать социально значимые проекты, работать в общественных организациях, клубах, секциях); адаптироваться в различных социальных группах.	Знать: закономерности различных видов социального взаимодействия людей и групп; сущность и механизмы различных видов общения между людьми, особенности учебного, делового и межличностного общения, методы изучения личности в различных социокультурных средах, психологические механизмы социальных влияний на различные субъекты социального взаимодействия, способы адаптации в коллективе; сущность и особенности социальных процессов, особенности формальных и неформальных отношений. Уметь: устанавливать и поддерживать конструктивные отношения между людьми в учебном, деловом и межличностном отношении; аргументировано убеждать коллег в правильности предлагаемого решения, сравнивать, сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; делегировать полномочия как руководить, так и подчиняться в зависимости от поставленной перед коллективом задачи; реализовывать свои умения и навыки в социокультурной среде университета (разрабатывать и реализовывать социально значимые проекты, работать в общественных организациях, клубах, секциях); адаптироваться в различных социальных группах. Владеть: навыками эффективного учебного, делового и межличностного общения, навыками адаптивного поведения в малых группах, навыками совместной деятельности в группе, навыками поиска общих целей и задач, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками позитивного общения в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе, основанными на знании исторических и культурных корней и традиций различ-

				ных национальных общностей и социальных групп
3	ОК-7	<p>Знать: факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее региональноотраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самооценку человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений</p>	<p>Знать: факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее региональноотраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самооценку человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационноуправленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений</p> <p>Уметь: развивать личную компетентность, корректировать самооценку в зависимости от результатов своей деятельности, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; давать нравственную оценку собственным поступкам; отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом самооценки человеческой личности, анализировать возможные позитивные и негативные социальноэкономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; анализировать современное состояние в АПК России, использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость своей будущей профессии; прини-</p>	<p>Знать: факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее региональноотраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социальноэкономические, нравственные последствия профессиональных задач, учитывающих самооценку человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационноуправленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений</p> <p>Уметь: развивать личную компетентность, корректировать самооценку в зависимости от результатов своей деятельности, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; давать нравственную оценку собственным поступкам; отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом самооценки человеческой личности, анализировать возможные позитивные и негативные социальноэкономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; анализировать современное состояние в АПК России, использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость своей будущей профессии; прини-</p>

			ские знания при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость своей будущей профессии; принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; систематизировать и обобщать информацию, необходимую для принятия управленческих решений	мать решения, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; систематизировать и обобщать информацию, необходимую для принятия управленческих решений Владеть: нравственными и социальными ориентирами, необходимыми для формирования мировоззрения и достижения личного профессионального успеха, так и для деятельности в интересах общества; методами и навыками самопознания, самореализации и построения адекватной самооценки, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками реализации полученных теоретических знаний при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; навыками оценки и выбора вариантов альтернативных решений; навыками анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности.
4	ОК-9	Знать: методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях на сельскохозяйственных предприятиях; требования промышленной, экологической безопасности и охраны труда на сельскохозяйственных предприятиях; предельно допустимые концентрации вредных веществ и их действие на организм человека, состояние машин и агрегатов, а также технологического оборудования; методы и способы оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях на сельскохозяйственных предприятиях; требования промышленной, экологической безопасности и охраны труда на сельскохозяйственных предприятиях; предельно допустимые концентрации вредных веществ и их действие на организм человека, состояние машин и агрегатов, а также технологического оборудования; методы и способы оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций Уметь: использовать средства защиты на сельскохозяйственных предприятиях; способность при возникновении чрезвычайных ситуаций оказать первичную помощь и использовать средства защиты для сохранения здоровья персонала.	Знать: методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях на сельскохозяйственных предприятиях; требования промышленной, экологической безопасности и охраны труда на сельскохозяйственных предприятиях; предельно допустимые концентрации вредных веществ и их действие на организм человека, состояние машин и агрегатов, а также технологического оборудования; методы и способы оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций Уметь: использовать средства защиты на сельскохозяйственных предприятиях; способность при возникновении чрезвычайных ситуаций оказать первичную помощь и использовать средства защиты для сохранения здоровья персонала. Владеть: навыками использования средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций, в т.ч. и виртуальном; навыками оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций.
5	ОПК-1	Знать: основные технологии поиска, сельскохозяйственного	Знать: основные технологии поиска, сельскохозяйственного производства в России и	Знать: основные технологии поиска, сельскохозяйственного производства в России и за рубежом, стан-

		<p>производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ; источники получения информации, мультимедийные технологии; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества</p>	<p>за рубежом, стандарты и ТУ; источники получения информации, мультимедийные технологии; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества</p> <p>Уметь: приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; ориентироваться в информационных потоках, выделять в них главное и необходимое; уметь осознанно воспринимать информацию; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии; составлять устные и письменные тексты научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, доклады, курсовые работы и т.п.) с использованием различных приемов переработки текста; на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинноследственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи, извлекать и систематизировать информацию из различных источников</p>	<p>дарты и ТУ; источники получения информации, мультимедийные технологии; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества</p> <p>Уметь: приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; ориентироваться в информационных потоках, выделять в них главное и необходимое; уметь осознанно воспринимать информацию; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии; составлять устные и письменные тексты научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, доклады, курсовые работы и т.п.) с использованием различных приемов переработки текста; на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинноследственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи, извлекать и систематизировать информацию из различных источников</p> <p>Владеть: методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии; методами защиты, хранения и подачи информации, навыками работы с различными источниками информации в целях самообразования и развития уже полученных знаний, навыков с учетом изменений в обществе и в технологиях; навыками освоения необходимых для изучения ГСЭ дисциплин программных ресурсов; навыками анализа влияния технологической и глобальной информационной революции на современные общественные процессы</p>
6	ОПК-2	Знать: основные положения, методы и законы естественнона-	Знать: основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (мате-	Знать: основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (математики, физики,

		учных дисциплин (математики, физики, химии, биологии и других смежных дисциплин)	матики, физики, химии, биологии и других смежных дисциплин) Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	химии, биологии и других смежных дисциплин) Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности Владеть: методами математического анализа и моделирования; навыками саморазвития и методами повышения квалификации.
7	ОПК-4	Знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования	Знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования Уметь: применять физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена для решения инженерных задач	Знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования Уметь: применять физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена для решения инженерных задач Владеть: методами расчета гидравлических машин и теплотехнического оборудования.
8	ОПК-5	Знать: современные способы восстановления деталей машин; влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделий; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей; основы управления качеством ремонта машин и оборудования.	Знать: современные способы восстановления деталей машин; влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделий; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей; основы управления качеством ремонта машин и оборудования. Уметь: обосновывать рациональные способы восстановления деталей; разрабатывать технологическую документацию на восстановление деталей; выполнять инженерные расчеты с использованием персонального компьютера для изучения технологических процессов ремонта машин, их систем и механизмов; применять полученные знания для самостоятельного изучения и подбора нового ремонтного оборудования	Знать: современные способы восстановления деталей машин; влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделий; основы проектирования технологических процессов восстановления деталей; основы управления качеством ремонта машин и оборудования. Уметь: обосновывать рациональные способы восстановления деталей; разрабатывать технологическую документацию на восстановление деталей; выполнять инженерные расчеты с использованием персонального компьютера для изучения технологических процессов ремонта машин, их систем и механизмов; применять полученные знания для самостоятельного изучения и подбора нового ремонтного оборудования Владеть: навыками оценки надежности деталей и обоснованного выбора материала
9	ОПК-6	Знать: основные методы и принципы измерения, технические средства измерения	Знать: основные методы и принципы измерения, технические средства измерения Уметь: ставить измерительный эксперимент и выбирать необходимые средства измерений	Знать: основные методы и принципы измерения, технические средства измерения Уметь: ставить измерительный эксперимент и выбирать необходимые средства измерений Владеть: приемами использования средств измерения, методами оценки результатов измерений и погрешности.

10	ОПК-7	<p>Знать: технологию производства основных сельскохозяйственных культур; операционные технологии полевых работ; методы расчета машинно-тракторных агрегатов; пути повышения технико-экономических показателей агрегатов; методы определения состава машинно-тракторного парка; закономерности изменения технического состояния машин; основы организации технического обслуживания (ТО) и диагностирования машин и оборудования; способы и организацию хранения машин и оборудования; материально-техническое обеспечение работы и ТО машин и оборудования; структурный состав инженерно-технической службы по эксплуатации машин и оборудования</p>	<p>Знать: технологию производства основных сельскохозяйственных культур; операционные технологии полевых работ; методы расчета машинно-тракторных агрегатов; пути повышения технико-экономических показателей агрегатов; методы определения состава машинно-тракторного парка; закономерности изменения технического состояния машин; основы организации технического обслуживания (ТО) и диагностирования машин и оборудования; способы и организацию хранения машин и оборудования; материально-техническое обеспечение работы и ТО машин и оборудования; структурный состав инженерно-технической службы по эксплуатации машин и оборудования</p> <p>Уметь: проектировать операционные технологии механизированных работ; составлять структурно-технологические схемы производства основных сельскохозяйственных культур; производить расчет состава и режима работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться ЭВМ для решения инженерных задач по эксплуатации МТП и оборудования; планировать работу и выполнять диагностирование и ТО основных узлов и систем машин и оборудования; - выполнять обслуживание машин при постановке их на хранение</p>	<p>Знать: технологию производства основных сельскохозяйственных культур; операционные технологии полевых работ; методы расчета машинно-тракторных агрегатов; пути повышения технико-экономических показателей агрегатов; методы определения состава машинно-тракторного парка; закономерности изменения технического состояния машин; основы организации технического обслуживания (ТО) и диагностирования машин и оборудования; способы и организацию хранения машин и оборудования; материально-техническое обеспечение работы и ТО машин и оборудования; структурный состав инженерно-технической службы по эксплуатации машин и оборудования</p> <p>Уметь: проектировать операционные технологии механизированных работ; составлять структурно-технологические схемы производства основных сельскохозяйственных культур; производить расчет состава и режима работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться ЭВМ для решения инженерных задач по эксплуатации МТП и оборудования; планировать работу и выполнять диагностирование и ТО основных узлов и систем машин и оборудования; - выполнять обслуживание машин при постановке их на хранение</p> <p>Владеть: навыками определения рационального состава МТА; навыками выполнения операций ТО и диагностирования машин; навыками пользования технологическим оборудованием и приборами для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем машин.</p>
11	ОПК-8	<p>Знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда и природы</p>	<p>Знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда и природы</p> <p>Уметь: проводить контроль параметров и уровня негативных последствий; разрабатывать мероприятия по повышению техники безопасности, производственной санитарии,</p>	<p>Знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда и природы</p> <p>Уметь: проводить контроль параметров и уровня негативных последствий; разрабатывать мероприятия по повышению техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности</p> <p>Владеть: навыками прогнозирования негативных</p>

			пожарной безопасности	воздействий в системе «Человек-среда обитания» и обоснование необходимых мер по их предотвращению
12	ПК-2	Знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин	Знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин Уметь: ставить цели и задачи исследования, разрабатывать технологию проведения исследования, анализировать полученные результаты	Знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин Уметь: ставить цели и задачи исследования, разрабатывать технологию проведения исследования, анализировать полученные результаты Владеть: навыками проведения исследования рабочих и технологических процессов машин
13	ПК-3	Знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники	Знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники Уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разработать и пользоваться планами многофакторного эксперимента; определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований	Знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники Уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разработать и пользоваться планами многофакторного эксперимента; определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований Владеть: методами обработки результатов экспериментальных исследований.
14	ПК-4	Знать: общие сведения о системах сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования	Знать: общие сведения о системах сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования Уметь: синхронизировать потоки сбора и обработки данных в режиме реального времени	Знать: общие сведения о системах сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования Уметь: синхронизировать потоки сбора и обработки данных в режиме реального времени Владеть: навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования.
15	ПК-8	Знать: конструкцию и регулировочные параметры основных современных моделей с.х. техники отечественного и зарубежного производства; основные направления и тенденции совершенствования конструкции и рабочего процесса современных отечественных и зарубежных с.х. машин; основные виды электроустановок; методы и сферы использования	Знать: конструкцию и регулировочные параметры основных современных моделей с.х. техники отечественного и зарубежного производства; основные направления и тенденции совершенствования конструкции и рабочего процесса современных отечественных и зарубежных с.х. машин; основные виды электроустановок; методы и сферы использования различных видов электроустановок процессов в с.х. производстве; технику безопасности при эксплуатации и облуживании электроустановок	Знать: конструкцию и регулировочные параметры основных современных моделей с.х. техники отечественного и зарубежного производства; основные направления и тенденции совершенствования конструкции и рабочего процесса современных отечественных и зарубежных с.х. машин; основные виды электроустановок; методы и сферы использования различных видов электроустановок процессов в с.х. производстве; технику безопасности при эксплуатации и облуживании электроустановок и механизмов устройство, принцип действия современных электро-

		<p>зования различных видов электроустановок процессов в с.х. производстве; технику безопасности при эксплуатации и обслуживании электроустановок и механизмов устройство, принцип действия современных электроустановок оборудования с.х. назначения, основы управления и автоматизации, правила эксплуатации и безопасного обслуживания;</p>	<p>живании электроустановок и механизмов устройство, принцип действия современных электроустановок оборудования с.х. назначения, основы управления и автоматизации, правила эксплуатации и безопасного обслуживания;</p> <p>Уметь: выбирать тип с.х. техники по техническим и конструктивным параметрам, соответствующий эксплуатационным требованиям в заданных условиях его работы; использовать с.х. технику с наибольшей эффективностью в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; проводить операции по техническому обслуживанию и регулировке механизмов и систем современных отечественных и зарубежных с.х. машин для обеспечения максимальной производительности и экономичности; выбирать необходимые электроустановки процессы и оборудование; формулировать и решать инженерные задачи в области разработки и применения электротехнологических средств в сельском хозяйстве;</p>	<p>установок оборудования с.х. назначения, основы управления и автоматизации, правила эксплуатации и безопасного обслуживания;</p> <p>Уметь: выбирать тип с.х. техники по техническим и конструктивным параметрам, соответствующий эксплуатационным требованиям в заданных условиях его работы; использовать с.х. технику с наибольшей эффективностью в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; проводить операции по техническому обслуживанию и регулировке механизмов и систем современных отечественных и зарубежных с.х. машин для обеспечения максимальной производительности и экономичности; выбирать необходимые электроустановки процессы и оборудование; формулировать и решать инженерные задачи в области разработки и применения электротехнологических средств в сельском хозяйстве;</p> <p>Владеть: навыками управления современными отечественными и зарубежными с.х. машинами; выполнения приемов их эксплуатационного технического обслуживания; самостоятельного анализа и оценки режимов работы с.х. машин в заданных условиях; навыками обслуживания и испытания электрооборудования; технологией наладки, обслуживания, испытания электротехнического оборудования и организации электротехнологических процессов</p>
16	ПК-9	<p>Знать: технологию восстановления и ремонта изношенных деталей сельскохозяйственных машин, технику безопасности при проведении работ; основные свойства и оценочные показатели надежности единиц, деталей; способы формирования первоначальных доремонтных и послеремонтных уровней надежности технических систем; причины нарушения работоспособности машин в процессе их эксплуатации; закономерности изнашивания</p>	<p>Знать: технологию восстановления и ремонта изношенных деталей сельскохозяйственных машин, технику безопасности при проведении работ; основные свойства и оценочные показатели надежности единиц, деталей; способы формирования первоначальных доремонтных и послеремонтных уровней надежности технических систем; причины нарушения работоспособности машин в процессе их эксплуатации; закономерности изнашивания деталей, методы повышения их износостойкости; закономерности изменения первоначального уровня надежности в процессе эксплуатации; влияние эксплуатаци-</p>	<p>Знать: технологию восстановления и ремонта изношенных деталей сельскохозяйственных машин, технику безопасности при проведении работ; основные свойства и оценочные показатели надежности единиц, деталей; способы формирования первоначальных доремонтных и послеремонтных уровней надежности технических систем; причины нарушения работоспособности машин в процессе их эксплуатации; закономерности изнашивания деталей, методы повышения их износостойкости; закономерности изменения первоначального уровня надежности в процессе эксплуатации; влияние эксплуатационных факторов на реализацию первоначального уровня надежности; методы возобновления уровня надежности после</p>

		<p>ния деталей, методы повышения их износостойкости; закономерности изменения первоначального уровня надежности в процессе эксплуатации; влияние эксплуатационных факторов на реализацию первоначального уровня надежности; методы возобновления уровня надежности после ресурсного отказа; методы расчета показателей надежности; применять знания с целью технической грамотной эксплуатации транспортных машин и оборудования; организовывать испытания машин на надежность; разрабатывать мероприятия по повышению доремонтного и послеремонтного уровней надежности.</p>	<p>онных факторов на реализацию первоначального уровня надежности; методы возобновления уровня надежности после ресурсного отказа; методы расчета показателей надежности; применять знания с целью технической грамотной эксплуатации транспортных машин и оборудования; организовывать испытания машин на надежность; разрабатывать мероприятия по повышению доремонтного и послеремонтного уровней надежности.</p> <p>Уметь: сборку, разборку сельскохозяйственных машин для ремонта или восстановления изношенных деталей.</p>	<p>ресурсного отказа; методы расчета показателей надежности; применять знания с целью технической грамотной эксплуатации транспортных машин и оборудования; организовывать испытания машин на надежность; разрабатывать мероприятия по повышению доремонтного и послеремонтного уровней надежности.</p> <p>Уметь: сборку, разборку сельскохозяйственных машин для ремонта или восстановления изношенных деталей.</p> <p>Владеть: навыками работы с ручным, вспомогательным инструментом и материалами для выполнения ремонта или восстановления изношенных деталей; навыками определения показателей работоспособности и оптимальной долговечности элементов технических систем и машин в целом; навыками планирования и проведения испытаний машин на надежность; навыками расчета показателей надежности и оценки надежности машин</p>
17	ПК-10	<p>Знать: теоретические основы электропривода и электротехнологии; особенности монтажа, наладки машин и установок; режимы работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов.</p>	<p>Знать: теоретические основы электропривода и электротехнологии; особенности монтажа, наладки машин и установок; режимы работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов.</p> <p>Уметь: применять современные методы монтажа, наладки машин и установок, методы поддержания их работоспособности с использованием средств автоматики; правильно поставить техническую задачу в области электрификации и автоматизации с.х. и проверить правильность её исполнения; выбирать необходимое электрооборудование для электрификации различных технологических процессов в сельхозпроизводстве; ориентироваться в видах электроприводов и электрооборудования, их возможностях, схемах управления и защиты различных электротехнических устройств; уметь организовать наладку и эксплуатацию электрооборудования.</p>	<p>Знать: теоретические основы электропривода и электротехнологии; особенности монтажа, наладки машин и установок; режимы работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов.</p> <p>Уметь: применять современные методы монтажа, наладки машин и установок, методы поддержания их работоспособности с использованием средств автоматики; правильно поставить техническую задачу в области электрификации и автоматизации с.х. и проверить правильность её исполнения; выбирать необходимое электрооборудование для электрификации различных технологических процессов в сельхозпроизводстве; ориентироваться в видах электроприводов и электрооборудования, их возможностях, схемах управления и защиты различных электротехнических устройств; уметь организовать наладку и эксплуатацию электрооборудования.</p> <p>Владеть: практическими навыками по осуществлению ремонта, монтажа, наладки машин, установок и средств автоматизации технологических процессов,</p>

				связанных с биологическими объектами; владеть основами автоматизации и знать схемы управления электроприводами основных технологических процессов сельхозпроизводства.
18	ПК-12	Знать: основные виды организационных моделей предприятий, организацию и нормирования работы и структуру системы принятия решений	Знать: основные виды организационных моделей предприятий, организацию и нормирования работы и структуру системы принятия решений Уметь: организовать работу исполнителей, находить и принимать грамотные решения в области организации и нормирования труда	Знать: основные виды организационных моделей предприятий, организацию и нормирования работы и структуру системы принятия решений Уметь: организовать работу исполнителей, находить и принимать грамотные решения в области организации и нормирования труда Владеть: приемами обоснования производственной и организационной структуры предприятия
19	ПК-13	Знать: структуру и функции контролирующих органов и подразделений	Знать: структуру и функции контролирующих органов и подразделений Уметь: обосновывать необходимую структуру системы контроля, анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ.	Знать: структуру и функции контролирующих органов и подразделений Уметь: обосновывать необходимую структуру системы контроля, анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ. Владеть: прогрессивными методами анализа технологических процессов и оценивать результаты выполнения работ
20	ПК-14	Знать: систему управления основными ресурсами предприятия.	Знать: систему управления основными ресурсами предприятия. Уметь: проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов, применять элементы экономического анализа в практической деятельности.	Знать: систему управления основными ресурсами предприятия. Уметь: проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов, применять элементы экономического анализа в практической деятельности. Владеть: навыками применения элементов экономического анализа в практической деятельности.
21	ПК-15	Знать: роль системного подхода для обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия	Знать: роль системного подхода для обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия Уметь: систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	Знать: роль системного подхода для обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия Уметь: систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия Владеть: техническими, программными средствами для систематизации информации и дедуктивными методами ее обобщения

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения производственной (технологической) практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (зачет)

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 2)	Знает	отлично хорошо удовлетворительно	высокий
			повышенный
пороговый			
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 2)	Умеет	отлично хорошо удовлетворительно	высокий
			повышенный
пороговый			
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 2)	Владеет	отлично хорошо удовлетворительно	высокий
			повышенный
пороговый			
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 2)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок	пороговый

	или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 2)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 2)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

Индивидуальные задания на прохождение производственной (технологической) практики

1. Особенности технологии возделывания и уборки озимой ржи в условиях РСО-Алания.
2. Особенности технологии возделывания и уборки озимой пшеницы в условиях РСО-Алания.
3. Особенности технологии возделывания и уборки ярового ячменя в условиях РСО-Алания.
4. Особенности технологии возделывания и уборки ярового овса в условиях РСО-Алания.
5. Особенности технологии возделывания и уборки тритикале в условиях РСО-Алания.

6. Особенности технологии возделывания и уборки рапса в условиях РСО-Алания.
7. Особенности технологии возделывания и уборки картофеля в условиях РСО-Алания.
8. Особенности технологии заготовки прессованного сена в условиях РСО-Алания.
9. Особенности технологии заготовки рулонного сенажа в условиях РСО-Алания.
10. Особенности технологии заготовки силоса, закладываемого на хранение в траншейные хранилища в условиях РСО-Алания.
11. Особенности технологии послеуборочной обработки зерна в условиях РСО-Алания.
12. Особенности технологии послеуборочной обработки семенников многолетних трав в условиях РСО-Алания.
13. Особенности технологии послеуборочной обработки картофеля в условиях РСО-Алания.

Вопросы к отчету по практике и зачету

Контрольные вопросы по итогам практики в зависимости от места прохождения практики и индивидуального задания могут быть следующими:

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе прохождения производственной **технологической** практики?
2. Какие проблемы в организации и проведения **технологической** практики возникали чаще всего? Основные причины возникновения проблем.
3. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе прохождения производственной **технологической** практики?
4. Дайте определение понятию «агротехнология».
5. Как классифицируются агротехнологии по степени интенсификации?
6. Что такое высокоинтенсивные технологии? Особенности их технического обеспечения.
7. Чем отличаются интенсивные технологии от высокоинтенсивных?
8. Из каких технологических процессов состоит технология заготовки прессованного сена?
9. Из каких технологических процессов состоит технология заготовки рулонного сенажа?

10. Из каких технологических процессов состоит технология заготовки силоса, закладываемого на хранение в траншейные хранилища?
11. Какие группы машин применяются для заготовки стебельчатых кормов?
12. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии возделывания и уборки озимой ржи. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.
13. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии возделывания и уборки озимой пшеницы. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.
14. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии возделывания и уборки ярового ячменя. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.
15. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии возделывания и уборки ярового овса. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.
16. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии возделывания и уборки тритикале. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.
17. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии возделывания и уборки рапса. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.
18. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии возделывания и уборки картофеля. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.
19. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии заготовки кормов. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.
20. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии послеуборочной обработки зерна. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.
21. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии послеуборочной обработки семенников многолетних трав. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.

22. Дайте характеристику существующей на предприятии технологии послеуборочной обработки картофеля. Основные недостатки существующей технологии и пути их решения.

Задания для проведения аттестации по итогам практики

1. Смоделируйте проблемную ситуацию в агроинженерии (по теме на ваш выбор) и покажите ход ее решения.

2. Выполните индивидуальное задание по практике с мультимедийным сопровождением.

3. Предложите энерго- и ресурсосберегающую технологию возделывания и уборки сельскохозяйственных культур на базе конкретного предприятия.

4. Разработайте сценарий решения конкретной проблемы на предприятии АПК.

5. Дайте технико-экономическое обоснование эффективности применения инновационных подходов к комплектованию машинно-тракторных агрегатов и оборудования в сельскохозяйственном производстве.

Критерии оценки отчета по практике:

Основными критериями оценки качества отчета по практике являются:

- логичность структуры и содержания работы, полнота выполнения задания по производственной технологической практике, степень достижения поставленной цели и задач;

- творческий характер анализа и обобщения фактических данных на основе современных методов и научных достижений;

- научное и практическое значение предложений, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность их реального использования в условиях объекта исследования;

– навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии требованиями, качество представленного графического материала, использование компьютерных программ в процессе выполнения и защиты отчета по практике;

- уровень теоретической, научной и практической подготовки бакалавра, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на вопросы членов комиссии при защите отчета по практике.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и отзывов руководителей практики от кафедры и предприятия.

Защита отчета по производственной практике проходит в форме мини-конференции круглого стола с участием всех обучающихся одного направления. Каждый обучающийся выступает с презентацией результатов проведенного исследования. Участники круглого стола задают вопросы выступающим коллегам. Присутствуют преподаватели кафедры, которые тоже участвуют в полемике круглого стола.

Аттестацию проводят научные руководители по представленным: отчету, отзывам. Учитываются качество работы практиканта на консультациях и непосредственно на защите отчета по практике. Оценка объявляется обучающемуся с учетом оформления отчета и дневника по практике, характеристики с места работы, выполнения индивидуального задания, защиты отчета, ответов на заданные вопросы и обсуждения результатов практики.

Критерии оценки отчета по практике:

1. Наличие в отчете всех материалов по запланированным программой практики заданиям.
2. Научность стиля изложения текстового материала (обоснованность и логичность содержания, корректность формулировок выводов, владение профессиональным тезаурусом).
3. Корректность интерпретации эмпирических данных.
4. Структурированность и четкость содержания всех разделов отчета.
5. Критичность и адекватность содержания анализа субъективных и объективных (организационных) трудностей прохождения практики.
6. Степень полноты изложения всех заданий, предусмотренных практикой.
7. Аккуратность оформления всех материалов отчета.

В итоговой оценке учитывается: качество подготовки отчета по практике, ответы на заданные вопросы при защите отчета по практике, оценка деятельности обучающегося руководителем практики (оцениваются личностные ка-

чества магистранта – культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.).

Практика считается пройденной, если выполнены все условия ее прохождения: выполнен индивидуальный план прохождения практики, подготовлен и защищен отчет о практике.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объём работы, проявил самостоятельность, творческий подход, общую и профессиональную культуру.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который полностью выполнил весь намеченный объём работы, проявил инициативу, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который выполнил программу практики, но не показал глубоких теоретических знаний и умений применения их на практике, допускал ошибки при планировании и в практической деятельности.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не выполнил программу практики, обнаружил слабые теоретические знания, практические умения.

Снижаются оценки за нарушение сроков сдачи отчёта, за необоснованные пропуски либо отказы от выполнения каких-либо заданий.

Практика считается пройденной, если выполнены все условия ее прохождения: выполнен индивидуальный план прохождения практики, подготовлен и защищен отчет о практике.