

**Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан
Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина**

Рассмотрено
На заседании Ученого
совета университета
Протокол № 14 от «05» 02 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Правления
Казахского агротехнического
университета имени С. Сейфуллина

_____ Куришбаев А.К.
« » _____ 2016 г.

**Модульная образовательная программа «Техническое обеспечение процессов
Сельскохозяйственного производства»**

Специальность: 5В080600 – «Аграрная техника и технология»

Академическая степень: бакалавр сельского хозяйства по специальности
5В080600 – «Аграрная техника и технология»

Срок обучения: 4 года
Форма обучения: очная

Содержание модульной образовательной программы «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства»

№	Наименование компонента	Страница
I.	Паспорт модульной образовательной программы	3
1.	Цели и задачи модульной образовательной программы	3
2.	Общая характеристика модульной образовательной программы	3
3.	Квалификационная характеристика	4
4.	Перспективы трудоустройства специалистов	8
II.	Результаты обучения и ключевые компетенции	8
III.	Академический календарь на 2016-20 гг.	13
IV.	Рабочий учебный план на 2016-2020 гг.	14
V.	Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы	16
VI.	Карта модульной образовательной программы	17
VII.	Приложение. Формуляры описания модулей	45

I. Паспорт модульной образовательной программы

1. Цели и задачи модульной образовательной программы

Модульная образовательная программа «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по специальности 5В080600 – «Аграрная техника и технология» была создана на основе запроса работодателей.

Цель модульной образовательной программы:

1. Подготовка выпускника, способного решать профессиональные задачи производственно-технологической, сервисно-эксплуатационной и организационно-управленческой деятельности.

Задачи модульной образовательной программы:

- Обеспечение условий для получения полноценного, качественного профессионального образования, профессиональной компетенции в области организации МТП и технического сервиса аграрной техники.
- Обеспечение условий для приобретения высокого социально-гуманитарного образования на основе знания законов социально-экономического развития общества, истории Казахстана, современных информационных технологий, государственного языка, иностранного и русского языков как средств межнационального общения.
- Обеспечение углубленных знаний общетехнического, естественнонаучного, профессионального и экономического характера.
- Обеспечение глубоких теоретических знаний и практического опыта в области проектирования, эксплуатации МТП и технического обслуживания аграрной техники и технологий.
- Формирования конкурентоспособности выпускников на рынке труда и максимально быстрого трудоустройства по специальности, а также дальнейшего профессионального роста.

Модульная образовательная программа «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» позволяет дать студентам глубокие теоретические знания и практические навыки в области использования и обслуживания аграрной техники в АПК.

2. Общая характеристика модульной образовательной программы

Модульная образовательная программа «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по специальности 5В080600 – «Аграрная техника и технология» разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификаций и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой

квалификаций. Программа спроектирована на основе модульной системы изучения дисциплин и содержит: 12 модулей, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции. Модульная образовательная программа содержит теоретическое обучение в объеме 131 кредита и практическое обучение в объеме 20 кредитов. Теоретическое обучение предусматривает изучение общеобразовательных дисциплин в объеме 28 кредита из них, обязательный компонент 21 кредита; базовые дисциплины объемом 71 кредитов, из них обязательный компонент - 20 кредитов, компонент по выбору - 50 кредитов; профилирующие дисциплины по направлению подготовки - 32 кредита, из них обязательный компонент - 5 кредитов, компонент по выбору - 27 кредитов.

3. Квалификационная характеристика:

3.1 Сфера профессиональной деятельности

Сферой профессиональной деятельности бакалавра образовательной программы «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по специальности 5В080600 – «Аграрная техника и технология» являются различные сельхозформирования (фирмы, предприятия, крестьянские хозяйства), машинно-технологические станции (МТС), социально-предпринимательские комплексы (СПК), перерабатывающие и снабжающие предприятия и заводы, проектные и конструкторские организации, организации технического сервиса сельскохозяйственной техники, автопарки, районные, областные и республиканские органы управления сельским хозяйством (госслужба).

3.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускника образовательной программы «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по специальности 5В080600 – Аграрная техника и технология являются:

- технические средства, оборудование и технологии для производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- технологическое оборудование и технологии для технического обеспечения и обслуживания агротехнологических машин и оборудования;
- энергосберегающие и экологически чистые технологии заготовки и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- фирменные и дилерские центры технического обслуживания сельскохозяйственной техники;
- системы материально-технического обеспечения сельских товаропроизводителей;
- фермерские и крестьянские хозяйства.

3.3 Предмет профессиональной деятельности

Предметом профессиональной деятельности бакалавра образовательной программы «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по специальности 5В080600 – Аграрная техника и технология являются:

- машины и аппараты процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- оборудование для животноводства, подъемно-транспортные средства, сельскохозяйственные и мелиоративные машины, комбайны, автомобили и т.п.;
- оборудование для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- оборудование для автоматизации рабочих процессов аграрной техники;
- контрольно-измерительные приборы для эксплуатации аграрной техники;
- проектно-конструкторские организации.

3.4 Виды профессиональной деятельности

Бакалавры образовательной программы «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по специальности 5В080600 – Аграрная техника и технология могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- организационно-технологическая;
- производственно-управленческая;
- расчетно-проектная;
- а) организационно-технологическая деятельность:
 - организация инженерной службы производственно-технического сервиса и обслуживания сельских товаропроизводителей;
 - организация технического обслуживания и ремонта машин и оборудования с применением новейших методов и средств диагностирования;
 - компромиссные решения с учетом различных требований (стоимости, качества, сроков исполнения и безопасности) при различных видах планирования и определения оптимальных решений;
 - учет различных видов затрат с целью обеспечения своевременного технического обслуживания агротехнологических машин и оборудования.
- б) производственно-управленческая деятельность:

- разработка и внедрение мероприятий по комплексной механизации производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
 - обеспечение высокой работоспособности машин, механизмов и технологического оборудования;
 - обоснование состава машинно-тракторного парка хозяйств и предприятий агропромышленного комплекса;
 - контроль качества технологических процессов, материалов и готовой продукции;
 - организация и управление службой агротехнического сервиса.
- в) расчетно-проектная деятельность:
- расчет и конструирование рабочих органов и узлов машин, составление технологических карт по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции, а также техническому сервису машин и оборудования;
 - участие в разработке проектно-сметной документации при строительстве предприятий агротехнического сервиса;
 - участие в научных исследованиях и проектно-конструкторских разработках в научно-исследовательских и проектно-конструкторских учреждениях.

3.5 Функции профессиональной деятельности

Бакалавр образовательной программы «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по специальности 5В080600 – «Аграрная техника и технология» в своей профессиональной деятельности выполняет следующие функции:

- специалиста сельскохозяйственного производства, обеспечивающего внедрение ресурсо- и энергосберегающих машин и технологий, оборудования и их комплексов;
- руководителя по проведению обучения и инструктажа по технике безопасности, охране труда и окружающей среды;
- разработчика проектов объектов профессиональной деятельности;
- проектировщика технологических процессов предприятий по производству сельскохозяйственной продукции и технического сервиса в сельском хозяйстве.

3.6 Типовые задачи профессиональной деятельности

Бакалавр образовательной программы «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по специальности 5В080600 – «Аграрная техника и технология» решает следующие задачи:

- определяет состав и структуру парка машин и оборудования предприятия, его технического обслуживания и энергетической базы;
- разрабатывает прогрессивные методы механизации сельского хозяйства на основе внедрения ресурсо- и энерго-сберегающих технологий производства и переработки продукции отрасли;
- разрабатывает техническое задание на разработку проектов предприятий по производству и переработке сельскохозяйственной продукции и технического обслуживания.

3.7 Направления профессиональной деятельности

Направления подготовки специалистов по специальности 5В080600 – «Аграрная техника и технология»:

- организационно-технологическая;
- производственно-управленческая;
- сервисно-эксплуатационная;
- экспериментально-исследовательская;
- образовательная.

3.8 Содержание профессиональной деятельности

Содержание профессиональной деятельности выпускника образовательной программы «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по направлению подготовки 5В080600 – «Аграрная техника и технология» включает:

- комплектование машинных агрегатов, механизированных, электрифицированных и автоматизированных технологических линий и их наладку; выбор, монтаж, настройка и технический сервис ремонтно-технологического оборудования;
- организационно-технологическая подготовка механизированного и автоматизированного производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и сервисного обслуживания агротехнологических машин и оборудования;
- подбор и эффективное использование гидро-, тепло-, и электрооборудования и средств автоматики технологических линий;
- проведение маркетинговых изысканий, менеджмент в сельском хозяйстве и на предприятиях инженерно-технического обеспечения отрасли;

- участие в проведении экспериментально-исследовательских работ, внедрение новых технологий и техники в отрасли агропромышленного комплекса.

4. Перспективы трудоустройства специалистов

Выпускники образовательной программы «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» по специальности 5В080600 – «Аграрная техника и технология» могут занимать должности инженеров, механиков, менеджеров, конструкторов, ведущих специалистов органов управления сельским хозяйством, различных сельхозформирований, машинно-технологических станции, социально-предпринимательских комплексов, перерабатывающих и снабжающих предприятий и заводов, проектных и конструкторских организаций, организаций технической эксплуатации и сервиса транспортно-технологических машин, автопарков, районных, областных и республиканских органов управления сельским хозяйством. Наиболее крупными работодателями являются ТОО «Агроцентр Астана», ТОО Агрофирма «Родина», ТОО «Eurasia Group», Аккольский филиал ТОО «КазНИИМЭСХ», ТОО «Акмола Феникс», ПК «Ижевский», ТОО «Бипэк авто», ТОО «Toyota Zenter» и т.д.

II. Результаты обучения и ключевые компетенции

Выпускнику данной образовательной программы присваивается академическая степень «бакалавр сельского хозяйства». Бакалавры сельского хозяйства владеют *следующими* ключевыми компетенциями **в области:**

1. *родного языка* (казахского/русского языка): способен выражать и понимать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в области механизации АПК в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом и творчески во всем многообразии общественных и культурных контекстов: во время учебы, на работе, дома и на досуге.

2. *иностранных языков*: владеет основными навыками коммуникации на языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, чувства, факты и мнения как в устной, так и в письменной форме (слушание, говорение, чтение, письмо) в соответствующем ряду социальных и культурных контекстов (в образовании и обучении, на работе, дома и на досуге). Имеет навыки медиации и межкультурного понимания;

3. *фундаментальной математической, естественнонаучной и технической подготовки*: способен развивать и применять математическое мышление для решения производственных задач в повседневных ситуациях, использовать

математические способы мышления (логика и пространственное мышление) и презентации (формулы, модели, конструкции, графы, таблицы) в своей профессиональной деятельности: способен использовать основы знаний и методологии, объясняющих мир для выявления проблем и выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания и методологию для решения профессиональных задач.

4. *компьютерной подготовки*: способен уверенно и критично использовать современные информационные технологии для работы, досуга и коммуникаций, имеет навыки использования компьютера для восстановления, оценки, хранения, производства, презентации и обмена информацией, для общения и участия в сотрудничающих сетях с помощью Интернета в сфере профессиональной деятельности;

5. *учебной подготовки*: обладает базовыми знаниями в области технических, экономических, управленческих дисциплин (наук), способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления; осознает потребность в постоянном обучении, может найти доступные возможности; способен стремиться и настойчиво продолжать учиться, организовывать собственное обучение, в том числе, эффективно управляя временем и информацией как индивидуально, так и в группах: стремиться к профессиональному и личностному росту, владеет навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в магистратуре и докторантуре;

6. *социальной подготовки* (личностные, межкультурные, гражданские компетенции) обладает всеми формами поведения, которые позволяют ему эффективным и конструктивным образом участвовать в общественной и трудовой жизни и, в частности, во все более разнообразных обществах, а также при необходимости разрешать конфликты, позволяют ему во всей полноте участвовать в гражданской жизни, основываясь на знании социальных и политических понятий и структур и готовности к активному и демократическому участию: обладает умением жить вместе в коллективе, в семье, в социуме, в мире, способен воспитывать в себе принятие и понимание другого человека, отношение к нему как к ценности, развито чувство понимания взаимозависимости в мире, развиты коммуникативность, умение предупреждать и снимать конфликты: умеет находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива; способен соблюдать нормы деловой этики, владеть этическими и правовыми нормами поведения;

7. *подготовки комплектованию машинных агрегатов, механизированных технологических линий и оборудованию и их наладке и сервисном обслуживании*: обладает основами технических знаний, имеет научные представления о внедрения новых технологий и техники в отрасли АПК, менеджменте и т.п.; знает и понимает цели и методы государственного регулирования экономики, роль государственного сектора в отрасли АПК; способен превращать идеи в действия, планировать и управлять проектами для достижения профессиональных задач, понимает этические ценности: умеет работать с

людьми, обладает знаниями в области взаимодействия с заказчиками, управления персоналом, взаимодействия с пользователями, работы с разрешающими и уполномоченными органами, работы с представителями власти: знает основы правовой системы и законодательства Казахстана, тенденции социального развития общества;

8. *культурной подготовки*: знает традиции и культуру народов Казахстана: понимает важность творческого выражения идей, опыта и эмоций различными средствами: является толерантным к традициям, культуре других народов мира, понимает и осознает установки толерантного поведения, профилактики бытового расизма, ксенофобии, экстремизма и противодействия им; сформирован как толерантная личность, признает, принимает и понимает представителей иных культур: обладает способностью приобретения знаний; терпимый, легкий в интеллектуальной сфере общения, не подвержен предрассудкам, в том числе шовинистического характера; обладает высокими духовными качествами, сформирован как интеллигентная личность;

общими компетенциями: владеет навыками, необходимыми для критического мышления, наблюдательностью, способностью к интерпретации, анализу, выведению заключений, способностью давать оценки; обладает качеством креативности (творчества): способностью переходить от одного аспекта к другому, способностью выдвигать идеи, отличающиеся от очевидных, общеизвестных, общепринятых, банальных или твердо установленных, способностью видеть суть проблемы. Способностью сопротивляться стереотипам; понимает и способен вести активную жизненную позицию, может осуществлять самостоятельное поведение по отношению к другим индивидам, стремится лидировать в группе, коллективе, не причиняя им вреда и в рамках нормативных регламентов; способен работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения: умеет адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях.

Модульная образовательная программа «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства» ориентирована на следующие результаты обучения:

1. Быть способным самостоятельно решать вопросы относительно:
 - сбора, анализа и интерпретации информации, совершенствование конструкции, комплексная механизация и автоматизация, установление и обеспечение оптимальных режимов работы машинных агрегатов и оборудования;
 - разработка идей и критической аргументации (межличностная компетенция);
 - самомотивации и самоуправления (системная компетенция);

2. Быть способным к эффективному использованию в различных ситуациях:
- своей интуиции (инструментальная компетенция);
 - своего эмоционального понимания (межличностная компетенция);
 - способности мыслить и работать гибко, адаптируясь к новым меняющимся обстоятельствам (инструментальная и межличностная компетенция);
 - способности контролировать и, где возможно, предотвращать напряжение и стресс, а также управлять физиологическими потребностями, ассоциирующимися с исполнительской деятельностью (межличностные компетенции).
3. Уметь:
- критически относиться к себе (межличностная компетенция);
 - конструктивно применять критические способности в работе с другими (межличностная компетенция);
 - быть способным размышлять на социальные, научные и этические темы, имеющие отношение к работе (системная компетенция);
4. Иметь эффективные коммуникативные и социальные навыки, включая способность:
- работать с другими в совместных проектах и мероприятиях (межличностная компетенция);
 - демонстрировать навыки командной работы, переговоров и организации (межличностная компетенция);
 - объединяться с другими в различных культурных контекстах (межличностная компетенция);
 - представлять работу в доступной форме (межличностная компетенция);
 - к устной и письменной коммуникации на казахском, русском и иностранном языках (межличностная компетенция);
 - позитивно воспринимать новшества и изменения (межличностная компетенция);
5. Знать и понимать об:
- основных научно-технических проблемах и перспективах развития новых технологий и техники в отрасли АПК во взаимосвязи со смежными областями техники;
 - основных тенденциях изменения условий эксплуатации техники и оборудования;
 - экономических основах производства;
 - методах изучения состояния и спроса на внедрение новых технологий и техники в отрасли АПК;
 - налогообложении;
 - методах технико-экономического анализа и принятия инженерных и управленческих решений;

- юридических и законодательных основах финансовых отношений;
 - основах менеджмента и маркетинга;
 - организационную структуру машиностроения и ремонтных производств;
 - основы сравнения и оценки транспортной и сельскохозяйственной техники;
 - программно-целевые методы и методику использования их при анализе и совершенствовании производства;
 - конструкцию техники и оборудования в отрасли АПК;
 - основы законодательства и нормативную базу отрасли;
 - основы рыночной экономики;
 - методы инженерных расчетов и принятия инженерных и управленческих решений;
 - основы сертификации и лицензирования предприятий, обслуживающего персонала;
 - материалы, используемые в конструкции транспортной техники, и их свойства;
 - пути снижения затрат топливно-энергетических ресурсов, отрицательного воздействия МТА на почву и окружающую среду, на здоровье населения;;
 - состояние и направления использования достижений науки в профессиональной деятельности;
 - организовать и провести научные эксперименты, внедрять новые методы и технологии по рациональному использованию машинных агрегатов
 - методы работы и общения с персоналом, подбора и расстановки кадров;
- б. Иметь навыки:
- работы на ЭВМ;
 - использования методов и приборов исследований;
 - применения основных нормативных документов по эксплуатации МТА и оборудования;
 - пользования метрологическими правилами и нормами;
 - владения методами технического контроля в условиях действующего производства;
 - рациональных приемов поиска и использования научно-технической информации;
 - в организации безопасных условий труда и ликвидации аварий; быть компетентным:
 - в проектировании, выборе рациональных режимов эксплуатации и ремонта МТА и оборудования;
 - в области трудового законодательства.

V. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Кол-во осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов KZ					Всего в часах	ECTS	Кол-во	
			OK	KB	Теоретобучение	Учебная практика	Производственная практика	Итоговая аттестация	Всего			экза	диф зачет
1	1	5	5	2	19	-	-	-	19	855	29	7	1
	2	5	3	5	19	8	-	-	27	12270	40	8	2
2	3	6	2	7	19	-	-	-	19	855	29	9	1
	4	4	3	4	19	-	3	-	22	1586	33	7	2
3	5	6	1	6	19	-	-	-	19	855	29	7	
	6	5	2	5	19	-	5	-	24	1080	34	7	1
4	7	3	1	6	18	-	-	-	18	810	27	7	
	8						4	3	11	615	17		1
Итого			17	35	131	8	12	3	159	18926	238	52	8

VI. Карта модульной образовательной программы

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>	<p>Общественно-политический</p>	<p>А. Знания и понимание в области истории Казахстана, социологии, политологии, философии и религии, направленных на формирование социально-этических компетенций;</p> <p>В. Приобретение практических навыков работы с историческими картами и атласами, таблицами, схемами, тестовыми заданиями, с учебной и научной литературой, самостоятельного составления научного выступления, реферата, доклада, навыков владения с основами социологического анализа в изучении процесса формирования общественного мнения;</p> <p>С. Способность сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать и обосновать свою позицию в политической системе, к историческому прошлому, строить собственную аргументацию, выражать и обосновать свою позицию к философии, находить интересующие проблемы.</p> <p>Д. В области общения – формирование чувства толерантности, собственного мировоззрения, уважения к духовным ценностям и традициям всех народов Казахстана;</p> <p>Е. В области обучения – умение анализировать ключевые проблемы отечественной истории, проблемы политических процессов, ориентироваться в историческом пространстве, политическом пространстве, в разнообразных философских направлениях и школах, в культурном пространстве общества.</p>	<p>Современная история Казахстана</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны: - знать о важнейших периодах и событиях в истории Казахстана с древнейшей эпохи до наших дней, о роли казахского народа, казахской государственности в общетюркской общности, в системе кочевой цивилизации, в развитии историко-культурной общности народов евразийского мира;</p> <p>- уметь анализировать ключевые проблемы отечественной истории, ориентироваться в историческом пространстве;</p> <p>- приобрести практические навыки работы с историческими картами и атласами, таблицами, схемами, тестовыми заданиями.</p>
			<p>Политология и социология</p>	<p>Студенты должны: - знать основные формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы социальных институтов и уметь их анализировать; - закономерности политической жизни, тенденции политического процесса и особенности его реализации в глобальных масштабах, конкретных странах; - овладеть знаниями в области развития политической мысли в Западной Европе, США, мусульманском Востоке, казахского просвещения;</p> <p>- иметь научное представление о социологическом подходе к личности, факторах ее формирования в процессе социализации, основных закономерностях и формах регуляции социального поведения, о природе возникновения социальных общностей и социальных групп; - уметь владеть основами социологического анализа в изучении процесса формирования общественного мнения. - введение в круг актуальных проблем современной политологической науки - проблемавласти и властных отношений, политическое сознание, политическая система общества, политическое лидерство и политическая элита и т.д.</p>

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
			Философия	Студенты должны: - развить в себе творческое мышление и обрести мудрость в своей душе. - органически сочетать стремление к материальному богатству с богатством духовным. - как результат умения достичь полноты жизненного счастья.
			Религиоведение	Студенты должны: - знать основные этапы исторического развития религии и ее основных направлений, овладеть навыками работы с учебной и научной литературой, законами Республики Казахстан, самостоятельного составления научного выступления, реферата, доклада; - овладеть знаниями в области развития философско-религиозной мысли в Западной Европе, США, мусульманском Востоке, казахского просвещения; - иметь представление об основных принципах и закономерностях развития религиозной сферы жизни общества, о проблемах религиозного терроризма и экстремизма в XXI веке, и таких фундаментальных ценностях, как человеческая жизнь, свобода совести и веротерпимость.
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области</p>	Языковой	<p>А. Знания и понимание фонетических, орфографических, лексических, грамматических норм казахского и иностранного языков.</p> <p>В. Использование на практике знаний и способностей понимания о смысловых и структурных особенностях текстов различных функциональных стилей казахского и иностранного языков.</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей, формулированию выводов, построения собственной аргументации, возможности выражать и обосновать свою позицию на казахском и иностранном языках.</p> <p>Д. В области общения – формирование навыков и умений практического владения казахским</p>	Казахский язык	По окончании курса студенты должны: - иметь навыки письменной и устной речи, соблюдая все нормы казахского литературного языка; - иметь знания о смысло-структурных особенностях текстов различных функциональных стилей; - иметь коммуникативные навыки и речевые умения при чтении текстов по специальности; - иметь навыки монологической и диалогической речи, которые позволяют вести тематическую беседу в рамках изученной темы; - уметь составить развернутую характеристику правильности речи и системы норм литературного языка.

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
обучения.		и иностранным языками. Е. В области обучения – умение развить у студентов коммуникативные навыки и речевые умения при чтении текстов, навыки монологической и диалогической речи.	Иностранный язык	В результате изучения данной дисциплины студенты должны: - знать фонетические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка; - иметь навыки ознакомительного, поискового, изучающего и просмотрового чтения; - иметь навыки монологической и диалогической речи, которые позволяют вести тематическую беседу в рамках изученной темы; - иметь навыки последовательного изложения мыслей, а также информации при написании сочинений и писем личного и делового характера;
			Профессиональный казахский (русский) язык	По окончании курса студенты должны: - иметь навыки понимания содержания текстов общего и профессионального содержания соблюдая все нормы казахского (русского) языка по профилю специальности; - иметь знания о смысловых особенностях текстов научно-технического перевода и устного общения, монологической и диалоговой формах по специальности; - иметь навыки монологической и диалогической речи, которые позволяют вести тематическую беседу в рамках изученной темы по профилю специальности; - уметь составить развернутую характеристику правильности речи и системы норм профессионального языка.
			Профессионально-ориентированный иностранный язык	В результате изучения данной дисциплины студенты должны: - знать теорию речевой коммуникации, фонетические, орфографические, лексические, грамматические нормы профессионально-ориентированного иностранного языка; - иметь навыки монологической и диалогической речи, которые позволяют вести тематическую беседу в рамках изученной темы по профилю специальности; - иметь навыки последовательного изложения мыслей, рассуждений, перевода текстов по специальности; - уметь воспринимать на слух сообщения ин-

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
				формационного и профессионального характера.- уметь воспринимать на слух сообщения бытового, информационного и профессионального характера.
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>	Общеобразовательный	<p>А. Знание и понимание основных понятий в области информатики, умение моделировать и использовать в практике научных исследований понятия об основных методах создания безопасных и безвредных, с точки зрения экологии, условий жизнедеятельности, прогнозирования и принятия грамотных решений, согласно законодательных актов, в условиях чрезвычайной ситуации по защите населения и производственного персонала объектов хозяйствования от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применение современных средств поражения, а также ликвидации этих последствий, умение на практике пользоваться основными правовыми понятиями, знание основных событий в истории развития государства, умение анализировать отдельные процессы возникновения государства, устанавливать взаимосвязи между государством и правовыми явлениями, определять свойства субъектов права, умение на практике использовать основные понятия экономической теории, знание основных событий в истории развития экономической мысли, умение анализировать отдельные процессы экономики, устанавливать взаимосвязи между этими явлениями, определять свойства субъектов экономики, знание организации жизни, условий жизни организмов, понятие популяции, вид, сообщества, особенность различных экосистем, понимание концепции биосферы и ноосферы, необходимости перехода общества на автономный способ производственной деятельности, сохранение баланса в биосфере.</p>	<p>информационно-коммуникационных технологии</p> <p>Экология и устойчивое развитие</p>	<p>Студент должен знать: - основные понятия в области информатики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - операционные системы, их назначения и типы; - сервисные программы для работы в среде ОС Windows; - возможности графических редакторов - способы создания, редактирования и форматирования данных в Microsoft Word; - основные методы автоматизированного расчета в электронной таблице MS EXCEL; - основы теории компьютерной графики; <p>Студент должен уметь: - работать в среде Windows</p> <ul style="list-style-type: none"> - архивировать и разархивировать файлы - принимать и отправлять электронную почту - создавать различные документы в Microsoft Word - производить сложные вычисления, используя Microsoft Excel - создавать базы данных, используя Microsoft Access и грамотно использовать возможности компьютерных программ. <p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны иметь понятие: - о факторах окружающей среды и их влияние на различные организмы; - о популяции, видах сообщества, особенностях экосистем и их развитие;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о строении и состоянии биосферы в настоящее время, необходимости перехода биосферы в ноосферу. Знать: - концепцию устойчивого развития, ее факторы, стратегию, принципы и уровни; - социально-экологические проблемы современности и устойчивое развитие. Давать оценку состоянию окружающей среды, объективно анализировать возникающие экологические проблемы.

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		<p>В. Приобретение практических навыков по определению лимитирующих факторов и использования закона минимума в области экологии и устойчивого развития, по оценке состояния окружающей среды методом биоиндикации, по работе со схемами, тестовыми заданиями и по решению задач, умения давать рекомендации по совершенствованию текущей правовой ситуации, по работе с законодательными актами, по совершенствованию текущей экономической ситуации, снижению уровня инфляции, увеличению валового национального продукта, работы по организации ГО на объекте, в моделировании и прогнозировании обстановки при возникновении ЧС, определении степени опасности, в умении правильно принять решения по защите населения и производственного персонала хозяйствующих субъектов и окружающей среды от воздействия негативных факторов и ликвидации их последствий, определении экономического ущерба, соблюдении законодательных актов, регламентирующих отношения в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей, формулированию выводов, построения собственной аргументации, возможности выражать и обосновать свою позицию в области информационных технологий, безопасности жизнедеятельности, экологии, экономики и с точки зрения права.</p> <p>Д. В области общения – формирование чувства уважения к правам и свободам граждан, символам, экономическим ценностям нашей страны, уважение и соблюдение законодательства, регламентирующего деятельность в области безопасности жизнедеятельности, экологии, экономики, моделирования различных чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Основы Экономики и права</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь системное представление о структурах и тенденциях развития казахстанской и мировой экономик; В результате изучения данной дисциплины студенты должны: - иметь системное представление о структурах и тенденциях развития государства и права РК; - понимать многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе; - теоретические основы и закономерности функционирования экономики, включая переходные процессы; - принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам профессиональной деятельности, редактировать, реферировать, рецензировать тексты; - использовать основные и специальные методы экономического анализа информации в сфере профессиональной деятельности; - разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений; - критически оценивать с разных сторон (производственной, мотивационной, институциональной и др.) поведение экономических агентов, тенденции развития объектов в сфере профессиональной деятельности; - уметь использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения экономических задач. - понимать многообразие правовых процессов в современном мире, их связь с другими процессами,

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		<p>Е. В области обучения – умение анализировать основные проблемы государства, основные проблемы казахстанской экономики, создавшуюся экологическую проблему, дать правильную оценку и найти единственное верное решение, формировать у студентов экономическую культуру, логику, основные понятия о рынке, формировать у студентов правовую культуру, логику, основные понятия о правовых явлениях, владеть способами работы с информацией, умение моделировать и анализировать состояние безопасности жизнедеятельности на производстве и в быту, определять и решать проблемы в области безопасности жизнедеятельности, экономические последствия различных ЧС, ориентироваться в обстановке, использовать законодательную базу и решать экологические проблемы.</p>		<p>происходящими в обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и закономерности функционирования государства, включая этапы становления государства РК; - использовать основные и специальные методы правового анализа информации в сфере государственной деятельности; - разрабатывать и обосновывать варианты эффективных правовых решений; - критически оценивать с разных сторон правовые ситуации, поведение субъектов государства, тенденции развития объектов в сфере государственной деятельности.
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>	<p>Языки и религиозное ведение</p>	<p>А. Знания и понимание теории речевой коммуникации, фонетических, орфографических, лексических, грамматических норм казахского и иностранного языков, терминов соответствующих профилю специальности и религии, направленных на формирование социально-этических компетенций.</p> <p>В. Использование на практике знаний и способностей понимания о смысловых и структурных особенностях текстов, соответствующих профилю специальности, приемов аргументации, различных функциональных стилей казахского и иностранного языков и составления научного выступления, реферата, доклада, навыков владения с основами социологического анализа в</p>	<p>Профессиональный казахский (русский) язык</p>	<p>По окончании курса студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь навыки понимания содержания текстов общего и профессионального содержания соблюдая все нормы казахского (русского) языка по профилю специальности; - иметь знания о смысло-структурных особенностях текстов научно-технического перевода и устного общения, монологической и диалоговой формах по специальности; - иметь навыки монологической и диалогической речи, которые позволяют вести тематическую беседу в рамках изученной темы по профилю специальности; - уметь составить развернутую характеристику правильности речи и системы норм профессионального языка.

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		<p>изучении процесса формирования общественного мнения.</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей, формулированию выводов, построения собственной аргументации, возможности выразить и обосновать свою позицию по профилю специальности на казахском и иностранном языках и находить интересные проблемы и уметь их раскрывать как с позиции какого-либо религиозного учения, так и с позиции собственных размышлений;</p> <p>Д. В области общения – формирование навыков и умений углубленного практического владения по профилю специальности казахским и иностранным языками и чувства толерантности, собственного мировоззрения, уважения к духовным ценностям и традициям всех народов Казахстана;</p> <p>Е. В области обучения – умение развить у студентов коммуникативные навыки и речевые умения при чтении текстов, навыки монологической и диалогической речи по профилю специальности и ориентироваться в историческом пространстве, политическом пространстве, в разнообразных фило-софских направлениях и школах, в культурном пространстве общества.</p>	<p>Профессионально-ориентированный иностранный язык</p> <p>Религиоведение</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать теорию речевой коммуникации, фонетические, орфографические, лексические, грамматические нормы профессионально-ориентированного иностранного языка; - иметь навыки монологической и диалогической речи, которые позволяют вести тематическую беседу в рамках изученной темы по профилю специальности; - иметь навыки последовательного изложения мыслей, рассуждений, перевода текстов по специальности; - уметь воспринимать на слух сообщения информационного и профессионального характера. <p>Студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные этапы исторического развития религии и ее основных направлений, овладеть навыками работы с учебной и научной литературой, законами Республики Казахстан, самостоятельного составления научного выступления, реферата, доклада; - овладеть знаниями в области развития философско-религиозной мысли в Западной Европе, США, мусульманском Востоке, казахского просвещения; - иметь представление об основных принципах и закономерностях развития религиозной сферы жизни общества, о проблемах религиозного терроризма и экстремизма в XXI веке, и таких фундаментальных ценностях, как человеческая жизнь, свобода совести и веротерпимость.
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p>	<p>Физико-математический</p>	<p>А. Умение использовать в практике научных исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия и методы математики, изучение общих и частных методов математического описания явлений природы; 	<p>Математика</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о методах математики, о её роли в развитии других наук, где и как применяются математические методы; - знать основные определения, теоремы, правила, математические методы и практические применения;

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>		<p>- понятия физических процессов в природе, о способах и методах их описания, основных принципов, законов и теорий классической и современной физики, методов физического исследования и рациональной обработки данных наблюдения;</p> <p>- понятия о химических процессах в природе, о способах и методах их описания, основных принципов, законов химии, методов физико-химического исследования и рациональной обработки данных наблюдения;</p> <p>- технику решения различных типов расчетных задач.</p> <p>В. Приобретение практических навыков:</p> <p>- применения основ математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач, умение перевести решение практических задач на язык логики;</p> <p>- овладения приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, как основы умения решать профессиональные задачи, формирование навыков проведения физического эксперимента;</p> <p>- овладение приемами и методами решения конкретных задач в области химии, ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения химического эксперимента.</p> <p>С. Способность сопоставлять, формулировать постановку задач, строить собственный метод решения, доказывать и обосновать верность своего рассуждения; умение выделять конкретное физическое и химическое содержание в прикладных задачах будущей специальности, способность сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию.</p> <p>Д. В области общения – формирование личности, развитие интеллекта и способностей логическому и алгоритмическому мышлению; целостного</p>		<p>- приобрести практические навыки в решении задач на все предусмотренные программой темы курса;</p> <p>- развить умение и способности самостоятельно-но по-полнять свое образование.</p>
			Физика	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные физические теории и принципы физические методы исследования, основные законы и границы их применимости; - уметь применять теоретические знания для решения конкретных физических задач и ситуаций, анализировать результаты физиче-ского эксперимента, моделировать
			Химия	<p>физические ситуации с использованием компьютера</p> <ul style="list-style-type: none"> ; - иметь навыки проведения физического эксперимента, работы с измерительными приборами, расчета и обработки полученных данных. В результате изучения данной дисциплины студенты должны: - знать основные методы и принципы химии, физико-химические методы исследования, основные законы и границы их применимости; - уметь применять теоретические знания для решения конкретных химических задач и ситуаций, анализировать результаты хими-ческих процессов, моделировать физико-хими-ческие ситуации с использованием компьютера; - иметь навыки проведения химического опыта, работы с химическими приборами и реактивами, расчета и обработки полученных данных.

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		<p>представления о современной естественно-научной картине мира и окружающей среды.</p> <p>Е. В области обучения – умение применять методы математики в различных отраслях естествознания и техники, получение фундаментального образования, способствовать развитию творческого мышления, навыков самостоятельной, познавательной деятельности, умение моделировать математические, физические и химические явления с использованием компьютерных технологий.</p>	Инженерная математика	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о методах математической статистики, о их роли в развитии других наук, где и как применяются теория вероятности; - знать основные определения, теоремы, правила, законы теории вероятности и практические применения; - приобрести практические навыки в решении задач на все предусмотренные программой темы курса; - развить умение и способности самостоятельно выполнять свое образование.
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>	Общетехнический	<p>А. Умение владеть знаниями в области строения состава и свойств различных материалов (металлов и неметаллов) понимать технологии и способы получения обработки материалов, с применением современных станков, машин и оборудования для решения проектных, эксплуатационных экспериментально-исследовательских и конструкторских задач; использовать решение различных позиционных и метрических задач на комплексном чертеже и в аксонометрии; использовать в практической деятельности знания об устройстве колёсных и гусеничных машин; знание устройства и понимание принципа работы базовых зерноуборочных машин (комбайны, жатки, подборщики); знание назначения, устройства, рабочего процесса, технологических регулировок и основных технических характеристик сельскохозяйственных машин.</p> <p>В. Полученные теоретические знания и практическую подготовку успешно использовать и применять на производстве для создания и выпуска современных технологических машин, станков и оборудования с применением передовых компьютерных технологий; приобретение</p>	<p>Основы устройства колесных и гусеничных машин</p> <p>Уборочные машины</p> <p>Регулировка и</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представление об устройстве колёсных и гусеничных машин; - знать устройство основных составляющих компонентов колёсных и гусеничных машин, их взаимосвязь, режимы нагружения; - уметь планировать и осуществлять мероприятия по поддержанию работоспособности колёсных и гусеничных машин при использовании их по назначению. <p>В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать: - сущность современных способов уборки зерновых культур, типы зерноуборочных машин и агротехнические требования к уборке и зерноуборочным машинам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, общее устройство, рабочий процесс и регулировки базовых зерноуборочных машин (комбайнов, валковых жаток и подборщиков). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать к работе базовые зерноуборочные машины (комбайны, жатки валковые, подборщики); - организовывать и оценивать качество работы зерноуборочных машин (комбайнов, валковых жаток, подборщиков). <p>В результате изучения дисциплины студенты</p>

			агрегатирование машин	должны: Знать: - принципы классификации, маркировки и общее устройство сельскохозяйственных машин; - назначение, устройство, рабочий процесс, технологические регулировки и основные технические характеристики машин; - подготовку к работе, основы агрегатирования и организацию работы базовых машин. Уметь: - выбирать машины для выполнения конкретных работ; - подготавливать машины к работе и подбирать к ним энергетические средства; - организовывать работу машин и оценивать качество их работы.
Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		практических навыков работы и чтения, выполнения чертежей по профилю специальности; приобретение практических навыков эффективного использования колёсных и гусеничных машин на основе знаний по их устройству и принципу работы, способность анализировать и прогнозировать работу машин в целом, её механизмов, узлов и систем; - умение на практике выбирать и применять зерноуборочные машины; использование на практике основ агрегатирования, регулирования и организацию работы сельскохозяйственных машин. С. Способность сопоставлять и аргументировать правильность и обоснованность разработанных технологий и новых материалов для производства передовой техники и технологии; сопоставлять составление конструкторской документации при проектировании и сооружений объектов по ремонту и техническому обслуживанию машинотракторных предприятий и т.п.; сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам устройства колёсных и гусеничных	Технология конструкционных материалов	В результате изучения данной дисциплины студенты должны: Знать: - связь между составом, структурой и свойствами металлов и сплавов; - закономерности изменения этих свойств под действием термического, химического и механического воздействия; - основные технологические процессы переработки материалов в готовые изделия; - на основании условий работы деталей технологических машин выбирать необходимый конструкционный материал для их изготовления и назначать необходимый вид обработки для получения требуемых свойств детали. Уметь: - выбирать рациональный способ превращения заготовки в деталь; - назначать элементы режима резания при различных видах механической обработки; - подбирать необходимое оборудование и инструмент (режущий и измерительный).
			Начертатель-	В результате изучения дисциплины студенты

		<p>машин, оценивать качество работы и эффективность работы зерноуборочных машин и сельскохозяйственных машин в целом.</p> <p>D. В области общения должен быть готов к смене социальных, экономических и профессиональных изменений, происходящих в окружающем обществе; справляться с проблемами, допускающими несколько решений, что характерно для профессиональной деятельности технических работников; формирование чувства толерантности, уважение и соблюдение законодательства регламентирующее деятельность в области обслуживания, ремонта и эксплуатации</p>	<p>ная геометрия и инженерная графика</p>	<p>должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы метода проецирования; - способы построения изображений – видов, разрезов, сечений как существующих, так и вновь создаваемых изделий; - правила выполнения и оформления чертежей и составления конструкторских и текстовых документов, установленных ЕСКД, ГОСТами; – виды соединения составных частей изделий, их условные изображения и обозначения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать различные позиционные и метрические задачи на комплексном чертеже и в аксонометрии;
Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		<p>колёсных и гусеничных машин; умение подготавливать к работе зерноуборочные и сельскохозяйственные машинами, а также организовывать и оценивать качество их работы.</p> <p>E. В области обучения - постоянное повышение уровня знаний для приобретения комплекса профессиональных, межкультурных и коммуникативных компетенций; умение анализировать ключевые проблемы работы с различными чертежными и измерительными инструментами и приборами, т.е. техникой выполнения чертежей; моделировать и анализировать состояние колёсных и гусеничных машин; определять и решать проблемы связанные с конструкцией колёсных и гусеничных машин; прогнозировать пути совершенствования конструкций колёсных и гусеничных машин и расширения их функциональных возможностей. В процессе обучения уметь пользоваться учебной и методической литературой, наглядными и техническими средствами обучения.</p>	<p>Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять различные геометрические построения и проекционные изображения с помощью чертежных и измерительных инструментов; - справляться с проблемами, допускающими несколько решений, что характерно для профессиональной деятельности технических работников <p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобрести практические навыки работы, чтения и выполнения машиностроительных чертежей; - уметь выполнять чертежи различными чертежными и измерительными инструментами и приборами, т.е. владеть техникой выполнения машиностроительных чертежей. В результате изучения данной дисциплины студенты должны: - знать основы автоматизации проектно-конструкторских работ и навыками работы в системе КОМПАС -3D; - уметь выполнять чертежи различными чертежными и измерительными инструментами и приборами, т.е. владеть техникой выполнения машиностроительных чертежей.

<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>	<p>Механика и основы моделирования систем</p>	<p>А. Знание и понимание теоретических основ составления расчетных схем, уравнений описывающих поведение механических систем. Получение навыков в решении задач и упражнений. Использование в практике научных исследований понятия и методы теории вероятностей, изучение общих и частных методов математического описания явлений природы, использовать на практике основные методы и принципы расчета элементов сооружений на прочность и жесткость. Знание и понимание прикладных программ компьютерной графики. Знание и понимание основных законов равновесия и движения жидкости, позволяющих применять накопленные знания в различных областях науки и техники, законов получения и преобразования</p>	<p>Теоретическая и прикладная механика</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные положения сопротивления материалов, теории механизмов и машин и основы теоретической механики; - знать основные виды механизмов и их кинематические и динамические характеристики; - выполнять расчеты стержней, балок, стержневых конструкций, тонкостенных оболочек и цилиндров на прочность, жесткость и устойчивость; - проводить необходимые расчеты и конструктивные разработки для улучшения производственных процессов по модернизации оборудования; - определить оптимальные параметры проектируемых машин и механизмов с использованием современной вычислительной техники;
<p>Дублинские дескрипторы</p>	<p>Наименование модуля</p>	<p>Компетенции</p>	<p>Наименование дисциплины</p>	<p>Результаты обучения</p>
		<p>энергии, методов анализа эффективности использования теплоты, умение экспериментально определять характеристики теплового теплоэнергетического оборудования. Понимание сущности взаимозаменяемости, основных понятий и определений в области взаимозаменяемости, принципов построения системы допусков, точности обработки и ее составляющих а также рекомендации для рационального проектирования инженерных конструкций.</p> <p>В. Использование на практике знаний и способность понимания методов построения модели реального объекта. Применение основных понятий, уравнений и теорем для решения практических задач, расчет на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций для простейших типов. Приобретение практических навыков применения основ математической статистики для решения экономических и прикладных задач, умение перевести решение практических задач на язык логики. Приобретение практических навыков работы и чтения, выполнения чертежей по специально-</p>	<p>Теория механизмов машин</p> <p>Основы теории вероятностей и математической статистики</p>	<p>- определять экономически целесообразные и надежные размеры деталей.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные методы и принципы расчета элементов сооружений на прочность и жесткость, а также рекомендации для рационального проектирования инженерных конструкций; - уметь проводить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций для простейших типов деформаций (растяжение-сжатие в статически определимых системах, сдвиг, изгиб); - приобрести практические навыки работы по расчету элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. <p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о методах математической статистики, о их роли в развитии других наук, где и как применяются теория вероятностей; - знать основные определения, теоремы, правила, законы теории вероятности и практические применения;

		сти. Умение оценивать процессы движения жидкости при различных режимах, производить гидромеханическое моделирование и расчет любых гидравлических аппаратов. Приобретение практических навыков в области получения, преобразования, передачи и использования теплоты с учетом экономии теплоэнергоресурсов и материалов интенсификации и оптимизации технологических процессов. Умение в практике пользоваться справочной литературой по допускам и посадкам, назначать посадки. Определять основные элементы гладких цилиндрических соединений, шпоночных соединений, шлицевых соединений, назначать посадки подшипников качения, уметь выполнять расчет размерных цепей и других соединений. Умение определять основные метрологические		<ul style="list-style-type: none"> - приобрести практические навыки в решении задач на все предусмотренные программой темы курса; - развить умение и способности самостоятельно пополнять свое образование.
			Основы гидравлики и теплотехники	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать гидравлическую и теплотехническую терминологию, законы получения и преобразования энергии, принципы действия, конструкции, области применения и потенциальные возможности основного теплоэнергетического оборудования (теплообменников, паровых котлов, печей, тепловых двигателей); - иметь представление об оценке процесса движения жидкости при различных режимах; - уметь анализировать выбор гидравлических, термодинамических процессов и теплотехнических
Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		<p>характеристики средств измерения. Понимать, что выбор средств измерения зависит от точности изготовления детали и погрешности средств измерения.</p> <p>С. Способность сопоставлять различные схемы реального объекта и выбирать оптимальный вариант с логическим обоснованием, формулировать постановку задач, строить собственный метод решения, доказывать и обосновывать верность своего рассуждения, составлять конструкторскую документацию при проектировании и сооружении объектов и формулировать выводы в вопросах прочности, жесткости и устойчивости. Обосновывать выбор наиболее оптимального технологического оборудования, интенсифицировать и оптимизировать технологические процессы, выявлять и использовать вторичные энергоресурсы. Вынесение суждений по использованию требований комплексных систем общетехнических стандартов, по выполнению точности расчетов и использованию метрологического</p>		<p>показателей, а также выбор технологического оборудования по профилю инженерной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить гидромеханическое моделирование и расчет любых гидравлических аппаратов; - приобрести практические навыки в выборе и эксплуатации необходимого теплотехнического и гидравлического оборудования по роду своей инженерной деятельности.
			Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать: - государственные акты и нормативные документы в области метрологии, стандартизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - метрологические характеристики средств измерений, структуру и задачи государственной и ведомственной метрологических служб. <p>Уметь: - на основании сравнительного анализа метрологических характеристик выбирать оптимальные средства измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать результаты измерений и оценивать их точность; - оформлять проектно-конструкторскую докумен-

		<p>обеспечения при производстве. D. В области общения - формирование логического мышления с технически грамотным</p>		<p>тацию на основе государственных стандартов; - давать заключение о годности деталей по их действительным размерам на основе выполненных измерений.</p>
			<p>Топливо-смазочные материалы и технические жидкости</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны: Иметь: - представление о требованиях предъявляемых к топливо-смазочным материалам и специальным жидкостям. Знать: - свойства, ассортимент, условия применения топливо-смазочных материалов и изменение их параметров в процессе работы, транспортировки и хранения; - методику и оборудование по определению основных свойств топливо-смазочных материалов; - мероприятия по предотвращению загрязнений окружающей среды при использовании топливо-смазочных материалов.</p>

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		<p>изложением, формирование личности, развитие интеллекта и способностей логическому и алгоритмическому мышлению, умение справляться с проблемами, допускающими несколько решений.</p> <p>Уметь на профессиональном уровне отстаивать свои решения, дискутировать по поводу принятых решений. Рассматривать повышение качества изготовления и ремонта сельскохозяйственной техники с позиции стандартизации и контроля установленных технических требований.</p> <p>Е. В области обучения – умение анализировать технические вопросы в сфере аграрной техники и явления окружающей среды; применять методы математической статистики в различных отраслях естествознания и техники; получение систематического фундаментального образования; умение анализировать ключевые проблемы работы с различными чертежными и измерительными инструментами и приборами, т.е. техникой выполнения чертежей; умение производить гидромеханическое моделирование и расчет любых гидравлических аппаратов; умение оценивать процессы движения жидкости при различных режимах, умение применять методы анализа эффективности использования теплоты в технологическом оборудовании, экспериментально определять характеристики теплового технологического оборудования, проводить измерения основных теплотехнических показателей, связанных с профилем инженерной деятельности; умение назначать численные значения допусков на каждую из составляющих точности обработки</p>	<p>Основы моделирования агроинженерных систем</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет и задачи изучаемой дисциплины, ее место в системе других дисциплин по организации и управлению производственными процессами в агроинженерной системе; - методы решения оптимизационных задач; - типы экономико-математических моделей и области их применения в агроинженерной системе.

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;Е. Умения в области обучения.</p>	<p>Электротехнический</p>	<p>А. Знание и понимание электротехнических терминов, принципа действия, характеристик и параметров полупроводниковых приборов, транзисторных усилителей, импульсных, логических и цифровых устройств и . Знание основных понятий охраны труда, нормативно-правовых документов по охране труда.</p> <p>В. Применение на практике знаний теоретических основ электротехники, электроники и микропроцессорной техники, способность понимания технических приборов, схем, таблиц, тестов и графиков электронных устройств.</p> <p>Приобретение практических навыков в овладении методами выявления и анализа, условий и безопасности труда, прогнозирования и предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве а также выражать и обосновать свою позицию к созданию здоровых и безопасных условий труда для работников агропромышленного производства.</p> <p>С. Способности к вынесению суждений по выбору процессов, входящих в электрические ряды, оценке выбора электрических схем, электронных устройств и приборов. Уметь оценивать идеи формировать выводы.</p> <p>Д. В области общения – умение приобретать знания электромагнитных процессов, использовать по назначению различные электронные устройства, читать их схемы и знать технические характеристики.</p> <p>Е. В области обучения – умение использовать информацию для рационального использования оборудования, собирать схемы в электронных устройствах и приборах, делать анализ и ориентироваться в области электроники и микропроцессорной техники умение в выработке</p>	<p>Теоретические основы электротехники</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчёта установившихся процессов в линейных электрических цепях постоянного и переменного тока трёхфазной цепи симметричного и несимметричного режима.
			<p>Электроника и микропроцессорная техника</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип работы полупроводниковых приборов и транзисторов, логических элементов, диодов и тиристоров; - электронные устройства, используемые на производстве и в аграрной технике.
			<p>Электрические машины и электропривод</p>	<p>В результате обучения данной дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принципы действия электрических машин переменного и постоянного токов; - области применения электрических машин переменного и постоянного токов; - схемы управления электроприводами и пускозащитную аппаратуру. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подключить электрические машины к электрической сети;

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		<p>которые используются в приводах машин. Разработка конструкторской документации, составления функциональных и структурных схем автоматизации сельскохозяйственных объектов управления. Умение выбирать, регулировать и на практике применять технические средства механизации сельского хозяйства и мелиоративных работ. Приобретение практических навыков работы в применении различных измерительных приборов при определений качественных показателей выполнения технологического процесса.</p> <p>Использовать знания и способности понимания для выполнения теплового и динамического расчёта двигателя внутреннего сгорания, для расчёта и построения тяговой характеристики трактора и динамической характеристики автомобиля.</p> <p>С. Способность уважения и соблюдения законодательства регламентирующего деятельность в области технического творчества, патентования и самостоятельно конструировать узлы машин требуемого назначения по заданным выходным данным среди них выбирать оптимальный вариант с логическим обоснованием. Выбирать наиболее подходящий материал для деталей машин и рационально их использовать. Оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию, анализировать, формулировать выводы, по результатам физико-математического моделирования элементов систем автоматического управления в различных режимах его работы. Способность сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам теорий и</p>		<p>параметры двигателя внутреннего сгорания, трактора и автомобиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, классификацию, принцип действия и работу механизмов и систем транспортной техники; - причины возникновения неисправностей механизмов, систем и их внешние признаки; - влияние режимов работы и технического состояния энергетических установок на окружающую среду; - теоретические предпосылки работы узлов, агрегатов двигателя, трактора, автомобиля; - методы и порядок расчёта показателей работы двигателя, трактора и автомобиля; - методику, оборудование, приборы и инструменты для лабораторных испытаний двигателей, позволяющие оценить их технико-экономические показатели. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные регулировочные операции систем и механизмов двигателя внутреннего сгорания; - определять причины отклонения рабочих параметров от нормальных и возникновения неисправностей в узлах, агрегатах и механизмах;- проводить испытания работы двигателя на стенде и отрегулировать их показатели согласно существующим техническим нормам;- проводить тепловой и динамический расчёты двигателя внутреннего сгорания, эффективные показатели работы двигателей; - рассчитать и построить индикаторную диаграмму двигателя внутреннего сгорания и провести её анализ; - проводить кинематический и динамический расчёты отдельных узлов и механизмов.
		<p>Способность уважения и соблюдения законодательства регламентирующего деятельность в области технического творчества, патентования и самостоятельно конструировать узлы машин требуемого назначения по заданным выходным данным среди них выбирать оптимальный вариант с логическим обоснованием. Выбирать наиболее подходящий материал для деталей машин и рационально их использовать. Оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию, анализировать, формулировать выводы, по результатам физико-математического моделирования элементов систем автоматического управления в различных режимах его работы. Способность сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам теорий и</p>	<p>Основы патентования и профессионального творчества</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы профессионального творчества; - методы активизации творческого мышления; - планирование изобретательской работы в

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		<p>устройства сельскохозяйственных, мелиоративных машин и технологического процесса, результаты расчётов показателей работы двигателя внутреннего сгорания, трактора и автомобиля; формулировать выводы по поводу проверки работы систем двигателя.</p> <p>Д. В области общения - формирование логического мышления с технически грамотным изложением, ответственности обучаемого при осуществлении выбора и расчета технических средств автоматизации, используемых в системах управления различных систем сельскохозяйственными производствами. Умение общаться в процессе обучения и практической работы. Формирование чувства ответственности к порученному заданию, к использованию различных приборов, уважения к чужому мнению, способности слушать и быть услышанным.</p> <p>Е. В области обучения – умение анализировать инженерные вопросы в области техники и обучения – умение анализировать и моделировать ключевые проблемы, состояние технического творчества и патентования при проектировании и моделировании технологических процессов в сельском хозяйстве. развивать способности пуско-наладочных работ автоматизированных систем технологического оборудования и средств измерения на современной элементной базе. Умение пользоваться учебной и учебно-методической литературой, наглядными и техническими средствами</p>	<p>Автоматизация сельскохозяйственного производства</p>	<p>Республике Казахстан;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия изобретения и полезной модели; - порядок оформления и подачи заявки на изобретение и полезную модель; - порядок рассмотрения заявок в патентном ведомстве; - виды решений патентного ведомства по заявкам; - права и льготы изобретателей; - понятие и виды лицензий, экономику изобретений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать техническую ситуацию и находить новые технические решения; - владеть методами активизации творческого мышления; - составлять заявки на предполагаемые изобретения и полезные модели и вести переписку с патентным ведомством; - проводить патентный поиск при выполнении курсового и дипломного проектирования, а также в научно-исследовательской работе. <p>В результате изучения дисциплины студенты должны: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о состоянии и перспективах развития автоматизации сельскохозяйственного производства; - основные принципы и методы построения систем автоматического управления технологическими процессами. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теоретические знания в области автоматизации на практике, в частности: составлять функциональные и структурные схемы автоматизации сельскохозяйственных объектов управления; - осуществлять выбор и расчет технических средств автоматизации, используемых в системе управления; - проводить анализ и расчет основных показателей (устойчивости, качества, надежности и технико-экономической эффективности работы систем автоматического управления с использованием средств

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
				<p>вычислительной техники);</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать системы автоматики с разработкой принципиальной и монтажной схем; - производить пуско-наладочные работы, эксплуатировать автоматизированное технологическое оборудование и средства автоматики.
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>	<p>Организация производства</p>	<p>А. Знание основ предпринимательства, бухгалтерского учета, налогообложения, экономических законов и форм аграрного производства, экономических соотношений в отрасли с учетом ее специфических особенностей и понимание взаимодействия сельского хозяйства с другими. Знание основ предпринимательства, бухгалтерского учета, налогообложения, экономических законов и форм аграрного производства, экономических соотношений в отрасли с учетом ее специфических особенностей и понимание взаимодействия сельского хозяйства с другими сферами материального производства, взаимосвязь менеджмента, маркетинга представляющую целостную гибкую систему, способную чутко реагировать на конъюнктуру рынка в условиях конкурентной среды, а также принципов и методов бухгалтерского учета и налогообложения. Знание и понимание электротехнических терминов, принципа действия, характеристик и параметров полупроводниковых приборов, транзисторных усилителей, импульсных, логических и цифровых устройств и . Знание основных понятий охраны труда, нормативно-правовых документов по охране труда.</p> <p>В. Использование на практике знания принципов представления финансовой отчетности, приемов и методов ведения учета у субъектов хозяйствования, знания в области управления аграрным производством и способности пользоваться методами и функциями менеджмента.</p> <p>Приобретение практических навыков в</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности</p>	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность предпринимательства; - функции предпринимательства; - алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами; - нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности; - состояние экономики и предпринимательства в Республике Казахстан; - потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса; - технологию разработки бизнес-плана; - теоретические и методологические основы организации собственного дела.- принципы отбора, анализа и реализации предпринимательских идей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать предпринимательскую деятельность по типам и видам - проводить психологический самоанализ predisposedности к предпринимательской деятельности; - выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности; - заполнять формы бухгалтерской отчетности; - применять различные методы исследования рынка; - определять состояние конкурентной среды; - принимать управленческие решения;- собирать и анализировать информацию о конкурентах,

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
				<p>потребителях, поставщиках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - делать экономические расчёты; - осуществлять планирование производственной деятельности; - разрабатывать бизнес-план; - проводить презентации.
		<p>овладении методами выявления и анализа, условий и безопасности труда, прогнозирования и предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве а также выражать и обосновать свою позицию к созданию здоровых и безопасных условий труда для работников агропромышленного производства.</p> <p>С. Иметь способности к вынесению суждений, оценке идей и формирование выводов по документации и инвентаризации, бухгалтерского баланса и изменения в нем под влиянием хозяйственных операций, учету основных средств и запасов. Способность самостоятельно принимать правильные решения в конкретных ситуациях.</p> <p>Д. Уметь в области общения четко выражать свои знания и умение по всем вопросам бухгалтерского учета и налогообложению.</p> <p>Умения формировать коммуникативные отношения Формирование коммуникативных умений и навыков группового взаимодействия в процессе обучения, формирование профессиональных знаний, необходимых для руководства людьми в трудовом коллективе.</p> <p>Е. Уметь в области обучения доводить до студентов свои знания и опыт; применять учебно-методическую и специальную литературу; нормативные документы и законодательные акты Республики Казахстан; применять технические средства обучения, умение анализировать актуальные проблемы организации производства и управления предприятиями транспорта с</p>	<p>Экономика и менеджмент</p> <p>Бухгалтерский учет и анализ</p>	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы использования механизма действия объективных экономических законов в практике хозяйствования, формирования спроса и предложения; - вопросы размещения, интенсификации, специализация и концентрация производства, широкого применения достижений научно технического прогресса в производстве, эффективности использования трудовых и земельных ресурсов, основных, оборотных фондов и капитальных вложений, экономической оценки земли, условий, требований и направлений стабилизации экономики сельского хозяйства в современных условиях; - основы теории и практики управления, функции управления, основные направления маркетинга, стратегия реализации продукции, методы установления цены на продукт. Уметь: - применять на практике знания в области управления; - владеть методами управления, совершенствовать главные функции управления, обоснованно рисковать, разрешать конфликтные и критические ситуации в повседневной работе; - владеть методами и средствами планирования работы агропромышленного комплекса, а также руководства ими, навыками самостоятельной работы и работы в коллективе. <p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны: - знать основные понятия, принципы и методы бухгалтерского учета и налогообложения;</p>

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
		использованием теоретических и практических знаний. В области обучения – умение использовать информацию для рационального использования оборудования, умение в выработке потребности к разработке и безусловному выполнению правовых, социально-экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий по охране труда и пожарной безопасности.	Охрана труда	<p>- уметь использовать данные бухгалтерского учета для принятия соответствующих управленческих решений и овладеть навыками практических расчетов конкретных видов налогов.</p> <p>В результате изучения дисциплины студенты должны: Знать: - нормативно-правовые документы по охране труда; - вредные и опасные производственные факторы, их действие на организм человека, методы и средства защиты от них; - основные требования производственной санитарии, техники безопасности, пожарной безопасности, предъявляемые к устройству производственных помещений, технологическим процессам, рабочим местам; - Уметь: - оценивать опасность производственных процессов и принимать самостоятельные решения по выбору оптимальных вариантов обеспечения их безопасности; - организовать обучение по охране труда рабочих и служащих, обеспечивать их спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты; - разрабатывать и осуществлять мероприятия по улучшению условий труда, снижению производственного травматизма и заболеваемости; - разрабатывать инструкции по охране труда; - расследовать причины несчастных случаев; - оказывать доврачебную помощь пострадавшим.</p>
А. Знание и понимание;	Агротехнический сервис	А. Знание и понятие назначения, устройства, рабочего процесса и регулировок базовых моделей агротехнологических машин, электрических машин и электроприводов.	Агротехнологические машины	В результате обучения данной дисциплины студенты должны: Знать: - назначение, устройство, рабочие процессы и регулировку базовых моделей агротехнологических машин;

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.выводов;</p>		<p>В. Уметь использовать на практике приобретенные знания по настройке машин на заданный режим работы, по выявлению недостатков машин при работе в хозяйственных условиях; умение находить пути устранения недостатков и технически грамотно реализовывать.</p> <p>С. Способность оценивать качество работы и эффективность использования агротехнологических машин, электрических машин и электроприводов; сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам технологического процесса, формулировать выводы о применении конкретной техники, строить собственную аргументацию. Иметь навыки суждений по физическим сущностям явлений, сопровождающих процесс преобразования электроэнергии переменного и постоянного тока.</p> <p>Д. В области общения – формирование чувства толерантности, патриотизма и уважения к профилю специальности. Умение осваивать конструкции и технологические процессы агротехнологических , электрических машин и электроприводов.</p> <p>Е. В области обучения – умение анализировать ключевые вопросы по обоснованию основных параметров и режимов работы рабочих органов, механизмов агротехнологических машин и конструирования их; умение выбирать тип и мощность электродвигателей электроприводов для различных режимов работы и выполнять расчет электромеханических переходных процессов электроприводов.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - возможные неисправности машин, способы их обнаружения и устранения; - методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы рабочих органов и механизмов машин, агрегатов (комплекса); - основы обеспечения их безопасной работы;- основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса сельскохозяйственной техники в странах СНГ и за рубежом. <p>Уметь: - настраивать машины на заданный режим работы и управлять ею;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять недостатки машин при работе в хозяйственных условиях, находить пути устранения и технически грамотно реализовать их на практике;
			Механизация животноводства	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны: Знать: - прогрессивные технологии производства и приготовления кормов, а также факторы, влияющие на их качество;</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексы машин и технологического оборудования для механизации технологических, вспомогательных и транспортных процессов в животноводстве; - основы проектирования поточных технологических линий в животноводстве, птицеводстве и звероводстве; - принципиальные пути развития механизации животноводства. <p>Уметь: - с позиции системного подхода правильно решать вопросы механизации производственных процессов на фермах различных форм собственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и комплектовать поточно-технологические линии, руководить монтажными и пусконаладочными работами; - обеспечивать высокопроизводительную рациональную эксплуатацию машин и оборудования животноводства; - оценивать качество и эффективность средств механизации животноводства.

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
			Технический сервис в агропромышленном комплексе	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы организации и проектирования агротехнического сервиса; - структуры и схемы управления предприятия-ми агротехнического сервиса; - виды организации труда в предприятиях агротехнического сервиса; - метод оценки по эффективности видов предприятий агротехнического сервиса; - анализ и относительную оценку эффективности работы предприятий агротехнического сервиса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать цены обслуживания, запасных частей, ресурс материалов и агрегатов; - рассчитывать объем труда на отдельные операции и процессы; - давать технико-экономическую оценку на инженерные решения - проводить техническое обслуживание, диагностировать и устранять неисправности машин и оборудования, используя современные технологии, инструменты и оборудование; - определять технические параметры, характеристики машин разных марок и их составных деталей используя разные источники информации и компьютерные системы; - проектировать системы технического сервиса и технического диагностирования предприятий; - анализ и относительную оценку эффективности работы предприятий агротехнического сервиса. - самостоятельно осваивать конструкции и технологические процессы новых агротехнологических машин и комплексов; - выявлять закономерности взаимодействия рабочих органов агротехнологических машин с биотехнической средой;- выполнять элементарные

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
				<p>расчеты по обоснованию основных параметров и режимов работы рабочих органов, механизмов агротехнологических машин и конструировать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нужную машину в соответствии с агро – и зоотехническими требованиями к данному технологическому процессу, настраивать и обеспечивать нормальные условия их функционирования.- рассчитывать рабочие и механические характеристики электрических машин; - выбирать тип и мощность электродвигателей электроприводов для различных режимов работы; - выполнять расчет электромеханических переходных процессов электроприводов.
			Технологии и оборудование по переработке сельскохозяйственной продукции	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машины, аппараты и оборудование процессов переработки сельскохозяйственной продукции; - элементы теории их рабочих процессов; - классификацию, устройство, особенности эксплуатации современного технологического оборудования отрасли, пути и перспективы их совершенствования. Уметь: - управлять работой конкретной машины, аппарата, оборудования и технологических линий в целом; - оценить техническое состояние машины;- выполнять основные расчеты и составлять необходимую техническую документацию; - проектировать и конструировать технологическое оборудование отрасли; - организовать монтаж, наладку, эксплуатацию и ремонт оборудования.

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>	<p>Эксплуатация машино-тракторного парка</p>	<p>А. Знание конструкций, основных регулировок тракторов и автомобилей и понимание методик снятия характеристик двигателей внутреннего сгорания и работу их систем (питания, смазки, охлаждения, пуска), методик снятия тяговой характеристики трактора и тягово-динамических испытаний автомобиля. Знание требований предъявляемых к топливам смазочным материалам и специальным жидкостям.</p> <p>В. Использование на практике знаний и способности понимания выполнения теплового и динамического расчёта двигателя внутреннего сгорания, тягового расчёта трактора, тягового и динамического расчёта автомобиля. Использование на практике знаний и способности понимания подбора соответствующих сортов и марок топливо-смазочных материалов, а также специальных жидкостей для эксплуатируемой техники.</p> <p>С. Способность сопоставлять результаты испытаний двигателя внутреннего сгорания, тракторов и автомобилей, формулировать выводы по поводу проверки работы систем двигателя, трактора или автомобиля. Строить собственную аргументацию, выражать и обосновать свою позицию в отношении недостатков или преимуществ работы того или иного узла, агрегата, системы. Строить собственную аргументацию, выражать и обосновать свою позицию в отношении недостатков или преимуществ новых тракторов, автомобилей. Способность сопоставлять сорта и марки топливо-смазочных материалов, формулировать выводы о применении их при эксплуатации конкретной техники, строить собственную аргументацию.</p>	<p>Тракторы и автомобили</p>	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкцию и основные регулировочные параметры трактора и автомобиля и их агрегатов; - назначение, классификацию, принцип действия и работу механизмов и систем трактора и автомобиля; - причины возникновения неисправностей механизмов, систем и их внешние признаки; - условия безопасной работы на тракторах и автомобилях; - влияние режимов работы и технического состояния машин на окружающую среду; - теоретические предпосылки работы узлов и агрегатов трактора и автомобиля; - методы и порядок расчёта эксплуатационных показателей работы трактора и автомобиля; - методику, для лабораторных и полевых испытаний тракторов и автомобилей, позволяющие оценить технико-экономические показатели машин; - проблемы и перспективы эффективного использования и развития конструкции тракторов и автомобилей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать тракторы и автомобили и управлять ими в конкретных дорожных условиях; - выполнять основные регулировочные операции и проверять соответствие трактора и автомобиля, их узлов и агрегатов техническим условиям; - определять причины отклонения рабочих параметров от нормальных и возникновения неисправностей в узлах, агрегатах и механизмах тракторов и автомобилей; - осваивать новые модели и модификации тракторов и автомобилей; - оценивать эксплуатационные качества тракторов и автомобилей; - проводить расчеты по определению эффективных

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>	<p>Эксплуатация машино-тракторного парка</p>	<p>Д. В области общения – формирование чувства уважения к чужому мнению, способности слушать и быть услышанным. Постоянно повышать свой кругозор в знаниях изучаемых дисциплин «Тракторы и автомобили» и «Машиноиспользование».</p>		<p>показателей работы трактора и автомобиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитать и построить тяговую характеристику трактора, динамическую характеристику автомобиля и провести их анализ;оборудование, приборы и инструменты
		<p>Е. В области обучения – умение анализировать современную информацию о новых достижениях в областях двигателестроения, тракторостроения, автомобилестроения. Умение анализировать результаты научных исследований в указанных выше областях, анализировать ключевые проблемы сельскохозяйственного производства, ориентироваться в огромном потоке информации в средствах массовой информации и интернете.</p>	<p>Машиноиспользование</p>	<p>В результате изучения дисциплины студент ы должны:</p> <p>Знать: - основные тяговые и сцепные свойства тракторов, автомобилей и сложных сельскохозяйственных машин, агротехнические и энергетические показатели работы машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор транспорта для обеспечения производственных процессов; - расчет состава, планирование использования и оперативное управление машинно-тракторным парком, анализ показателей его работы; - обеспечение работы машино-тракторного парка необходимыми оборудованием и материалами. <p>Используя полученные знания, студенты должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектовать, готовить и для производительного и эффективного использования выбирать оптимальные режимы загрузки двигателя энергосредства и работы агрегата; - разрабатывать операционную технологию механизированных полевых работ, рассчитывать потребность в топливо-смазочных материалах, средствах и вести учет выполнения тракторных работ; - рассчитывать оптимальный состав машинно-тракторного парка, составлять план механизированных работ и вводить методы оперативного их управления; - проблемы и пути повышения производительности агрегатов и снижения эксплуатационных затрат на выполнение механизированных работ; - основы проектирования производственных процессов

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
<p>А. Знание и понимание;</p> <p>В. Использование на практике знания и способности понимания;</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов;</p> <p>Д. Умения в области общения;</p> <p>Е. Умения в области обучения.</p>				<p>возделывания сельскохозяйственных культур, технологии и правила выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор транспорта для обеспечения производственных процессов; - расчет состава, планирование использования и оперативное управление машинно-тракторным парком, анализ показателей его работы; - обеспечение работы машинно-тракторного парка необходимыми оборудованием и материалами. <p>Используя полученные знания, студенты должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектовать, готовить и для производительного и эффективного использования выбирать оптимальные режимы загрузки двигателя энергосредства и работы агрегата; - рассчитывать оптимальный состав машинно-тракторного парка, составлять план механизированных работ и вводить методы оперативного их управления; - составлять заявки на приобретение новой техники, топливо-смазочных материалов, запасных частей и обеспечивать ими хозяйство, вести делопроизводство.
			Надежность и ремонт машин	<p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины возникновения неисправностей, повреждений и отказов машин, оборудования, методы их предупреждения, выявления и устранения; - современные технологические процессы ремонта и восстановления деталей, узлов, машин и оборудования в целом; - вопросы механизации и автоматизации технологических и производственных процессов и организацию труда и производства в подразделениях ремонтно-обслуживающей базы.
			Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования производственных

Дублинские дескрипторы	Наименование модуля	Компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения
				<p>процессов и операций, технологию и правила выполнения технологии возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и организовывать использование транспорта для обеспечения выполнения технологических процессов; - основы расчета состава, планирование работы, подготовку к использованию и оперативное управление работой машинно-тракторного парка; - расчет эксплуатационных показателей использования машинно-тракторного парка, анализ, методы контроля качества работ; - техническое и технологическое обеспечение работы машинно-тракторного парка. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектовать и подготавливать агрегаты для выполнения сельскохозяйственных работ; - выбирать оптимальные способы движения агрегата и режимы работы двигателя трактора и производить качественное выполнение операций; - разрабатывать операционную технологию выполнения механизированных работ; - рассчитывать потребность в топливосмазочных материалах и средствах для выполнения технологического процесса; - вести учет транспортных работ.

VII. Формуляр описания модуля

Название модуля	Модуль 1 - Общественно-политические дисциплины
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Общий модуль
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	9
Количество часов в неделю	1 семестр – 1 ч; 2 семестр – 2 ч; 3 семестр – 1 ч; 4 семестр – 2 ч
Форма обучения	очная
Семестр	1,2,3,4
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	История Казахстана, социология, география (школьный курс), культурология, обществознание, логика, этика, эстетика
Содержание модуля (описать содержание модуля)	<p>Важнейшие периоды и события в истории Казахстана с древнейшей эпохи до наших дней. Роль казахского народа, казахской государственности в общетюркской общности, в системе кочевой цивилизации, в развитии историко-культурной общности народов евразийского мира. Ключевые проблемы отечественной истории.</p> <p>Основные формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы социальных институтов. Научное представление о социологическом подходе к личности, факторах ее формирования в процессе социализации, основных закономерностях и формах регуляции социального поведения, о природе возникновения социальных общностей и социальных групп. Основы социологического анализа в изучении процесса формирования общественного мнения.</p> <p>Закономерности политической жизни, тенденции политического процесса и особенности его реализации в глобальных масштабах, конкретных странах. Развитие политической мысли в Западной Европе, США, мусульманском Востоке, казахского просвещения. Актуальные проблемы современной политологической науки - проблема власти и властных отношений, политическое сознание, политическая система общества, политическое лидерство и политическая элита и т.д.</p> <p>Знаниями в области развития философско-религиозной мысли в Западной Европе, США, мусульманском Востоке, казахского просвещения. Основные принципы и закономерности развития философской сферы жизни общества. Проблемы развития философского мышления в XXI веке. Фундаментальные ценности, как человеческая жизнь, свобода совести и веротерпимость.</p> <p>Происхождение религии и ее ранние формы. Основные этапы исторического развития религии и ее основных направлений. Развития философско-религиозной мысли в Западной Европе, США, мусульманском Востоке. Развитие казахского просвещения. Основных принципах и закономерностях развития религиозной сферы жизни общества. Проблема религиозного терроризма и экстремизма в XXI веке. Фундаментальные ценности – человеческая жизнь, свобода совести и веротерпимость. Эволюция религии в современном мире.</p>
Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)	А. Знания и понимание в области истории Казахстана, социологии, политологии, философии, религии, направленных на формирование социально-этических компетенций;

	<p>В. Приобретение практических навыков работы с тестовыми заданиями, с учебной и научной литературой, самостоятельного составления научного выступления, реферата, доклада;</p> <p>С. Способность сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать и обосновать свою позицию к истории Казахстана, социологии, политологии, философии, религии, находить интересующие проблемы и уметь их раскрывать как с позиции какого-либо исторического события или социологических исследований, политологии, философии, религиозного учения, так и с позиции собственных размышлений.</p> <p>Д. В области общения – формирование чувства толерантности, собственного мировоззрения, уважения к историческим и духовным ценностям и традициям всех народов Казахстана;</p> <p>Е. В области обучения – умение анализировать ключевые проблемы в культурном пространстве общества с точки зрения истории Казахстана, социологии, политологии, философии, религии.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	60 недель
Литература	<p>1 Артемьев А.И. Религоведение: основы общего религиоведения, история религий, религии в Казахстане. В 2-х томах. Т.1. – Алматы, 2011.</p> <p>2 Артемьев А.И. Религоведение: основы общего религиоведения, история религий, религии в Казахстане. В 2-х томах. Т.2. – Алматы, 2011.</p> <p>3 Религии в Казахстане. Хрестоматия. Часть I/Сост. А.И. Артемьева, И.Б. Цепкова, С.Ю. Колчигин. – Алматы, 2011.</p> <p>4 Религии в Казахстане. Хрестоматия. Часть II/Сост. А.И. Артемьева, И.Б. Цепкова, С.Ю. Колчигин. – Алматы, 2011.</p>
Дата обновления	5.6.2016 г.

Название модуля	Модуль 2 – Языковый
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Общий модуль
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	16
Количество часов в неделю	1 семестр – 12 ч; 2 семестр – 12 ч; 3 семестр – 9 ч; 4 семестр – 9 ч
Форма обучения	очная
Семестр	1,2,3,4
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	Казахский и русский язык (базовый школьный курс), русская литература, казахская литература, история (базовый школьный курс), география (базовый школьный курс).
Содержание модуля (описать содержание модуля)	Расширение лексического минимума общеупотребительных слов и словосочетаний, овладения грамматическими формами и конструкциями на уровне их употребления в речи. Овладение лексическим и терминологическим минимумом по специальности. Построение различных типов речевой

	<p>деятельности: беседа, описание, информирование. Грамматические формы и конструкции в коммуникативном, функциональном аспектах. Репродуцирование адаптированных и продуцирование несложных прагматических текстов, диалогических и монологических, в устной и письменной форме, на темы, актуальные для социально-бытовой и профессиональной сфер, по разным видам речевой деятельности: говорению, аудированию, чтению, письму. Развитие учебно-профессиональной речи:</p> <p>а) выработка умений и навыков чтения, слушания, конспектирования литературы по специальности;</p> <p>б) составление различного рода научно-учебных текстов, близких к текстам учебников и лекций, диалогов и монологов на учебно-профессиональные темы;</p> <p>в) интенсивное обучение основным функционально-смысловым типам высказываний: монологу-описанию, монологу-повествованию, монологу-рассуждению, диалогу-беседе, диалогу-дискуссии. Профессиональный казахский (русский) язык Развитие научно-профессиональной речи:</p> <p>а) активное, обобщенное, объемное формирование навыков и умений в области научно-профессиональной речи.</p>
Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)	<p>А. Основы теорий речевой коммуникации; правильно и ясно высказываться; правила казахского и русского языка.</p> <p>В. Свободно и правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения; в процессе изучения казахского и русского языка студенты свободно смогут формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать и обосновать свою позицию.</p> <p>С. Владеть приемами аргументации, нормами современного литературного языка; опытом изложения информации в процессе общения в области избранной профессии; формировать речевую и коммуникативную компетенцию;</p> <p>Д. Знать основы теории аргументации, логики, основные правила казахского и русского языка, нормы казахского и русского литературного языков и речевого этикета; в области общения - студенты должны усовершенствовать навыки и умения практического владения казахским и русским языком.</p> <p>Е. Овладеть языком и развить у студентов углубленную языковую и коммуникативную компетенции на основе языка специальности.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	60 недель
Литература	<p>1 Қ.Ж.Серғазина, Ж.А.Құсайынова УМК. 2012.</p> <p>2 Ж.М.Төлеужанова, А.С.Нұржанова, А.К.Касенбаев УМК. 2012.</p> <p>3 Насиева Н.Қ. Учебное пособие. 2011.</p> <p>4 Төлеужанова Ж.М. Учебное пособие. 2012.</p>
Дата обновления	5.06.2016 г.
Название модуля	Модуль 3 – Общеобразовательный
Ответственный за модуль	

Тип модуля	Общий модуль
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	7
Количество часов в неделю	1 семестр – 12 ч; 2 семестр – 12 ч; 3 семестр – 21 ч
Форма обучения	очная
Семестр	1,2,3
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	математика, физика (школьный курс), анатомия человека (школьный курс), История Казахстана, социология, биология (школьный курс), химия, география (школьный курс).
Содержание модуля (описать содержание модуля)	<p>Основные понятия в области информатики. Операционные системы, их назначения и типы. Сервисные программы для работы в среде ОС Windows. Основные методы автоматизированного расчета в электронной таблице MS EXCEL. Основы теории компьютерной графики. Назначение различных программных продуктов, входящий в пакет Microsoft Office. Средства работы в сети Интернет.</p> <p>Законодательные акты, регламентирующие все отношения в сфере безопасности жизнедеятельности. Организационные и теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Понятия и определения. Опасности среды обитания человека.</p> <p>Взаимодействие человеческого общества и природы. Разные виды антропогенной деятельности. Химическое загрязнение природной среды, радиационная обстановка, качество продуктов питания и питьевой воды и т.д. Экологическая ситуация в Казахстане. Основные понятия, принципы и закономерности развития рыночной экономики как основного фактора благополучия страны и общества в целом.</p> <p>Экономической теории как науки. Структура экономических систем и классификация систем в соответствии с различными критериями. Основные направления развития экономических школ.</p> <p>Системное представление о структурах и тенденциях развития государства и права РК. Многообразие правовых процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе. Теоретические основы и закономерности функционирования государства, включая этапы становления государства РК. Принципы государственного управления. Проблемы правового характера при анализе конкретных ситуаций и способы их решения. Основные и специальные методы правового анализа информации в сфере государственной деятельности.</p>
Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)	<p>А. Знание и понимание основных понятий в области информатики, умение моделировать и использовать в практике научных исследований. Понятия об основных методах создания безопасных и безвредных, с точки зрения экологии, условий жизнедеятельности, прогнозирования и принятия грамотных решений. Основные события в истории развития государства. Умение анализировать отдельные процессы возникновения государства, устанавливать взаимосвязи между государством и правовыми явлениями, определять свойства субъектов права. Основные понятия экономической теории. Основные события в истории развития экономической мысли. Организации жизни, условий жизни организмов, понятия популяции, вид, общества, особенность развития экосистем. Биосфера и ноосфера. Баланс в биосфере.</p> <p>В. Приобретение практических навыков по определению лимитирующих факторов и использования</p>

	<p>закона минимума в области экологии и устойчивого развития. Умение давать рекомендации по совершенствованию текущей правовой ситуации, по работе с законодательными актами, по совершенствованию текущей экономической ситуации, работы по организации ГО на объекте, в моделировании и прогнозировании обстановки при возникновении ЧС, определении степени опасности, в умении правильно принять решения по защите населения и производственного персонала хозяйствующих субъектов, определении экономического ущерба, соблюдении законодательных актов.</p> <p>С. Способность к вынесению суждений, оценке идей, формулированию выводов, построения собственной аргументации, возможности выражать и обосновать свою позицию в области информационных технологий, безопасности жизнедеятельности, экологии, экономики и с точки зрения права.</p> <p>Д. В области общения – формирование чувства уважения к правам и свободам граждан, символам, экономическим ценностям нашей страны, уважение и соблюдение законодательства, регламентирующего деятельность в области безопасности жизнедеятельности, экологии, экономики, моделирования различных чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Е. В области обучения – умение анализировать основные проблемы государства, основные проблемы казахстанской экономики, создающуюся экологическую проблему, дать правильную оценку и найти единственное верное решение, формировать у студентов экономическую культуру, логику, основные понятия о правовых явлениях, анализировать состояние безопасности жизнедеятельности на производстве и в быту, определять и решать проблемы в области безопасности жизнедеятельности, экономические последствия различных ЧС, ориентироваться в обстановке, использовать законодательную базу и решать экологические проблемы.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	30 недель
Литература	<p>1 Аветисян Р.Д., Аветисян Д.Д., Теоретические основы информатики. – М.:Наука,1997.</p> <p>2 Акимова Т.А., Хаскин В.В.. Экология. Человек-экономика-биота-среда., - М., «ЮНИТИ», 2007.</p> <p>3 Марченко М.Н. Теория государства и права. – М.: 2010.</p>
Дата обновления	5.09.2016 г.
Название модуля	Модуль 4 - Физико-математический
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Общий модуль
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	8
Количество часов в неделю	1 семестр – 9 ч; 2 семестр – 6 ч
Форма обучения	очная
Семестр	1,2
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	Математика (школьный курс), физика (школьный курс), химия (школьный курс).
Содержание модуля (описать содержание модуля)	Методы математики. Применение математических методов. Основные определения, теоремы, пра-

	<p>вила, математические методы и практическое применение. Практические навыки в решении задач на все предусмотренные программой темы курса.</p> <p>Основные физические теории и принципы, физические методы исследования, основные законы и границы их применимости. Применение теоретических знаний для решения конкретных физических задач и ситуаций. Анализ результатов физического эксперимента. Моделирование физических ситуаций с использованием компьютера. Проведения физического эксперимента, работы с измерительными приборами. Расчет и обработка полученных данных.</p> <p>Основные методы и принципы химии, физико-химические методы исследования, основные законы и границы их применимости. Применение теоретических знаний для решения конкретных химических задач и ситуаций. Анализ результатов химических процессов. Моделирование физико-химических ситуаций с использованием компьютера. Проведение химического опыта, работы с химическими приборами и реактивами. Расчет и обработка полученных данных.</p>
Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)	<p>А. Умение использовать в практике научных исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия и методы математики, изучение общих и частных методов математического описания явлений природы; - понятия физических процессов в природе, основных принципов, законов и теорий классической и современной физики, методов физического исследования; - понятия о химических процессах в природе, о способах и методах их описания, основных принципов, законов химии, методов физико-химического исследования; <p>В. Приобретение практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения основ математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач; - овладения приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, как основы умения решать профессиональные задачи в области теории машин и механизмов; - овладение приемами и методами решения конкретных задач в области химии, ознакомление с современной научной аппаратурой. <p>С. Способность сопоставлять, формулировать постановку задач, строить собственный метод решения, доказывать и обосновать верность своего рассуждения; умение выделять конкретное физическое и химическое содержание в прикладных задачах.</p> <p>Д. В области общения – формирование личности, развитие интеллекта и способностей логическому и алгоритмическому мышлению.</p> <p>Е. В области обучения – умение применять методы математики, физики, химии в различных отраслях естествознания и техники.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	30 недель
Литература	<p>1 Д.Т. Писменьный. Конспект лекций по высшей математике. – М.: Айрис-пресс, 2004.</p> <p>2 Трофимова Т.И. Курс физики. – М.: 2001</p> <p>3 Гусаков Н.В. Химия окружающей среды. – Ростов-на-дону, Феникс, 2004.</p>
Дата обновления	5.06.2016 г.

Название модуля	Модуль 6 – Общетехнический
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Модуль специальности
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	13
Количество часов в неделю	1 семестр – 15 ч; 2 семестр – 15 ч; 3 семестр – 15 ч
Форма обучения	очная
Семестр	1,2,3
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	Математика; химия, черчение (школьный курс), физика (школьный курс).
Содержание модуля (описать содержание модуля)	<p>Связь между составом, структурой и свойствами металлов и сплавов. Закономерности изменения этих свойств под действием термического, химического и механического воздействия. Основные технологические процессы переработки материалов в готовые изделия. Выбор необходимого конструкционного материала. Вид обработки для получения требуемых свойств детали. Рациональный способ превращения заготовки в деталь; Режимы резания при различных видах механической обработки. Оборудование и инструмент (режущий и измерительный).</p> <p>Теоретические основы метода проецирования. Способы построения изображений – видов, разрезов, сечений как существующих, так и вновь создаваемых изделий. Правила выполнения и оформления чертежей и составления конструкторских и текстовых документов, установленных ЕСКД, ГОС-Тами; – виды соединения составных частей изделий, их условные изображения и обозначения.</p> <p>Устройство колёсных и гусеничных машин. Устройство основных составляющих компонентов колёсных и гусеничных машин, их взаимосвязь, режимы нагружения. Мероприятия по поддержанию работоспособности колёсных и гусеничных машин при использовании их по назначению.</p> <p>Сущность современных способов уборки зерновых культур, типы зерноуборочных машин и агротехнические требования к уборке и зерноуборочным машинам. Назначение, общее устройство, рабочий процесс и регулировки базовых зерноуборочных машин (комбайнов, валковых жаток и подборщиков). Подготовка к работе зерноуборочных машин (комбайны, жатки валковые, подборщики). Организация и оценка качества работы зерноуборочных машин (комбайнов, валковых жаток, подборщиков).</p> <p>Принципы классификации, маркировки и общее устройство сельскохозяйственных машин. Назначение, устройство, рабочий процесс, технологические регулировки и основные технические характеристики машин. Подготовка к работе, основы агрегатирования и организация работы базовых машин.</p>
Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)	<p>А. Умение владеть знаниями в области строения состава и свойств различных материалов (металлов и неметаллов) понимать технологии и способы получения обработки материалов, с применением современных станков, машин и оборудования для решения проектных, эксплуатационных экспериментально-исследовательских и конструкторских задач; использовать в практической деятельности знания об устройстве колёсных и гусеничных машин; знание устройства и понимание принципа работы базовых зерноуборочных машин (комбайны, жатки, подборщики); знание назначения, устройства, рабочего процесса, технологических регулировок и основных технических характеристик сель-</p>

	<p>скохозяйственных машин.</p> <p>В. Полученные теоретические знания и практическую подготовку успешно использовать и применять на производстве для создания и выпуска современных технологических машин, станков и оборудования с применением передовых компьютерных технологий; приобретение практических навыков работы и чтения, выполнения чертежей по профилю специальности; приобретение практических навыков эффективного использования колёсных и гусеничных машин на основе знаний по их устройству и принципу работы, способность анализировать и прогнозировать работу машин в целом, её механизмов, узлов и систем; умение на практике выбирать и применять зерноуборочные машины; использование на практике основ агрегатирования, регулирования и организацию работы сельскохозяйственных машин.</p> <p>С. Способность сопоставлять и аргументировать правильность и обоснованность разработанных технологий и новых материалов для производства передовой техники и технологии; сопоставлять составление конструкторской документации при проектировании и сооружений объектов по ремонту и техническому обслуживанию тракторных предприятий и т.п.; сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам устройства колёсных и гусеничных машин, оценивать качество работы и эффективность работы зерноуборочных машин и сельскохозяйственных машин в целом.</p> <p>Д. В области общения должен быть готов к смене социальных, экономических и профессиональных изменений, происходящих в окружающем обществе; справляться с проблемами, допускающими несколько решений, что характерно для профессиональной деятельности технических работников; формирование чувства толерантности, уважение и соблюдение законодательства регламентирующее деятельность в области обслуживания, ремонта и эксплуатации колёсных и гусеничных машин; умение подготавливать к работе зерноуборочные и сельскохозяйственные машинами, а также организовывать и оценивать качество их работы.</p> <p>Е. В области обучения - постоянное повышение уровня знаний для приобретения комплекса профессиональных, межкультурных и коммуникативных компетенций; умение анализировать ключевые проблемы работы с различными чертежными и измерительными инструментами и приборами, т.е. техникой выполнения чертежей; моделировать и анализировать состояние колёсных и гусеничных машин; определять и решать проблемы связанные с конструкцией колёсных и гусеничных машин; прогнозировать пути совершенствования конструкций колёсных и гусеничных машин и расширения их функциональных возможностей. В процессе обучения уметь пользоваться учебной и методической литературой, наглядными и техническими средствами обучения.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	30 недель
Литература	<p>1 Верещагин Н.И. и др. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. – М.: ИЦ Академия, 2003.-416 с.</p> <p>2 Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. – М.: КолосС, 2006.-624 с.</p> <p>3 Воробьев В.А. и др. Механизация и автоматизация сельского хозяйства. – М.: КолосС, 2004.-550 с.</p>

Дата обновления	5.06.2016 г.
Название модуля	Модуль 7 – Сельскохозяйственный
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Модуль специальности
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	7
Количество часов в неделю	5 семестр – 6 ч; 6 семестр – 12 ч
Форма обучения	очная
Семестр	5, 6
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	Математика; физика; химия; информатика; теоретическая и прикладная механика; основы теории вероятностей и математической статистики; начертательная геометрия и инженерная графика; технология конструкционных материалов; зерноуборочные комбайны; машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей; теоретические основы электротехники; электроника и микропроцессорная техника; взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения; основы гидравлики и теплотехники; основы агрономии; основы животноводства; основы моделирования агроинженерных систем; топливо-смазочные материалы и технические жидкости; сельскохозяйственные и мелиоративные машины; основы конструирования и детали машин; основы устройства колесных и гусеничных машин; экология и устойчивое развитие.
Содержание модуля (описать содержание модуля)	<p>Значение дисциплины в развитии сельскохозяйственного производства. Машины и орудия для обработки почвы. Машины для посева и посадки. Машины для защиты растений. Машины для ухода за посевами. Машины для уборки трав и силосных культур. Машины для уборки колосовых, бобовых и других культур. Машины для уборки кукурузы на зерно. Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая. Машины для уборки картофеля. Машины для возделывания и уборки сахарной свеклы. Машины для возделывания и уборки плодовых культур. Мелиоративные машины. Технология и оборудование для содержания сельскохозяйственных животных. Машины и оборудование для приготовления кормов. Кормораздатчики и внутрифермский транспорт. Кормохранилищное оборудование. Механизация доения сельскохозяйственных животных. Механизация первичной обработки молока. Механизация стрижки овец и первичной обработки шерсти. Механизация забоя животных и обработки шкур. Механизация водоснабжения ферм и пастбищ. Оборудование и система формирования параметров микроклимата в животноводческих помещениях. Оборудование по уходу за животными. Уборка, транспортировка, утилизация навоза и помета. Использование технологического оборудования на фермах и организация технического сервиса.</p> <p>Электрические машины Трансформаторы. Асинхронные машины. Синхронные машины. Машины постоянного тока. Электрические машины специального назначения и микромашины. Электрический привод. Пуск, торможение и регулирование скорости вращения электроприводов. Динамика электромеханических систем электропривода. Выбор мощности электродвигателя и аппаратуры управления электропривода</p>

Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)	<p>А. Знание и понятие назначения, устройства, рабочего процесса и регулировок базовых моделей агротехнологических машин, электрических машин и электроприводов.</p> <p>В. Уметь использовать на практике приобретенные знания по настройке машин на заданный режим работы, по выявлению недостатков машин при работе в хозяйственных условиях; умение находить пути устранения недостатков и технически грамотно реализовывать их на практике.</p> <p>С. Способность оценивать качество работы и эффективность использования агротехнологических машин, электрических машин и электроприводов; сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам технологического процесса, формулировать выводы о применении конкретной техники, строить собственную аргументацию. Иметь навыки суждений по физическим сущностям явлений, сопровождающих процесс преобразования электроэнергии переменного и постоянного тока.</p> <p>Д. В области общения – формирование чувства толерантности, патриотизма и уважения к профилю специальности. Умение осваивать конструкции и технологические процессы агротехнологических машин, электрических машин и электроприводов.</p> <p>Е. В области обучения – умение анализировать ключевые вопросы по обоснованию основных параметров и режимов работы рабочих органов, механизмов агротехнологических машин и конструирования их; умение выбирать тип и мощность электродвигателей электроприводов для различных режимов работы и выполнять расчет электромеханических переходных процессов электроприводов.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	30 недель
Литература	<p>1 Листопад Г.Е., Демидова Г.К., и др. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. - М.: Агропромиздат, 1986.</p> <p>2 Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. - М.: Колос, 2004.</p> <p>3 Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. - М.: Колос, 2004.</p>
Дата обновления	5.06.2016 г.

Название модуля	Модуль 8 – Электротехнический
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Модуль специальности
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	7
Количество часов в неделю	2 семестр – 6 ч; 3 семестр – 6 ч
Форма обучения	очная
Семестр	2,3
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	Математика, физика, химия, начертательная геометрия и инженерная графика, информатика, основы устройства колесных и гусеничных машин, зерноуборочные машины

Содержание модуля (описать содержание модуля)	Методы расчёта установившихся процессов в линейных электрических цепях постоянного и переменного тока трёхфазной цепи симметричного и несимметричного режима. Принцип работы полупроводниковых приборов и транзисторов, логических элементов, диодов и тиристоров. Электронные устройства, используемые на производстве и в аграрной технике. Основные требования производственной санитарии, техники безопасности, пожарной безопасности, предъявляемые к устройству производственных помещений, технологическим процессам, рабочим местам. Права и обязанности руководителей и специалистов сельскохозяйственного производства по вопросам охраны труда. Методика оценки опасности производственных процессов. Мероприятия по улучшению условий труда, снижению производственного травматизма и заболеваемости. Инструкции по охране труда. Расследование причин несчастных случаев. Оказание доврачебной помощи пострадавшим.
Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)	<p>А. Знание и понимание электротехнических терминов, принципа действия, характеристик и параметров полупроводниковых приборов, транзисторных усилителей, импульсных, логических и цифровых устройств. Знание основных понятий охраны труда, нормативно-правовых документов по охране труда.</p> <p>В. Применение на практике знаний теоретических основ электротехники, электроники и микропроцессорной техники, способность понимания технических приборов, схем, таблиц, тестов и графиков электронных устройств. Приобретение практических навыков в овладении методами выявления и анализа, условий и безопасности труда, прогнозирования и предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.</p> <p>С. Способности к вынесению суждений по выбору процессов, входящих в электрические ряды, оценке выбора электрических схем, электронных устройств и приборов. Иметь соответствующие навыки суждений по физическим сущностям явлений, сопровождающих процесс преобразования электроэнергии переменного и постоянного тока. Уметь оценивать идеи формировать выводы а также выражать и обосновать свою позицию к созданию здоровых и безопасных условий труда для работников агропромышленного производства.</p> <p>Д. В области общения – умение приобретать знания электромагнитных процессов, использовать по назначению различные электронные устройства, читать их схемы и знать технические характеристики, аргументировать основные требования производственной санитарии, техники безопасности, пожарной безопасности, предъявляемые к устройству производственных помещений, технологическим процессам, рабочим местам.</p> <p>Е. В области обучения – умение использовать информацию для рационального использования оборудования, собирать схемы в электронных устройствах и приборах, делать анализ и ориентироваться в области электроники и микропроцессорной техники и и безусловно выполнению правовых, социально-экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий по охране труда и пожарной безопасности.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	30 недель
Литература	1 Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи. – М.: Гардарики, 2006.-

	701 с. 2 Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле. – М.: Гардарики, 2003.-317 с. 3 Прянишников В.А. Электроника: Полный курс лекций. - СПб.: КОРОНА принт, Бинوم Пресс, 2006. - 416 с.
Дата обновления	5.09.2016 г.

Название модуля	Модуль 9 – Проектный
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Модуль специальности
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	11
Количество часов в неделю	5 семестр – 9 ч; 6 семестр – 15 ч; 7 семестр – 12 ч.
Форма обучения	очная
Семестр	5,6,7
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	35/40
Пререквизиты модуля	Физика; математика; химия; технология конструкционных материалов; начертательная геометрия и инженерная графика; основы теории вероятностей и математической статистики; машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей; теоретическая и прикладная механика; взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения; основы устройства колесных и гусеничных машин; зерноуборочные машины; экология и устойчивое развитие; теоретические основы электротехники; электроника и микропроцессорная техника; основы гидравлики и теплотехники.
Содержание модуля (описать содержание модуля)	<p>Планирование изобретательской работы в Республике Казахстан. Понятия изобретения и полезной модели. Порядок оформления и подачи заявки на изобретение и полезную модель. Порядок рассмотрения заявок в патентном ведомстве. Виды решений патентного ведомства по заявкам. Права и льготы изобретателей. Основные критерии работоспособности деталей машин и виды их разрушения. Основы теории и расчета деталей и узлов машин. Типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения. Основы автоматизации расчета и конструирования деталей и узлов. Элементы оптимизации проектирования.</p> <p>Состоянии и перспективах развития автоматизации сельскохозяйственного производства. Основные принципы и методы построения систем автоматического управления технологическими процессами. Характеристики средств автоматики и систем, а также методы проектирования и дальнейшей эксплуатации систем автоматического управления технологическим оборудованием сельскохозяйственного производства. Функциональные и структурные схемы автоматизации сельскохозяйственных объектов управления. Выбор и расчет технических средств автоматики, используемых в системе управления; Математическое описание элементов и систем в статическом и динамическом режимах работы. Анализ и расчет основных показателей (устойчивости, качества, надежности и технико-экономической эффективности работы систем автоматического управления с использованием средств вычислительной техники).</p> <p>Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технические характеристики базовых</p>

	<p>моделей сельскохозяйственных машин. Назначение, общее устройство, принцип работы, подготовка к работе и оценка качества работы базовых моделей мелиоративных машин. Основы комплектования, планирования и организации использования агрегатов и машинно-тракторного парка. Подготовка к работе, организация работы и оценка качества работы машин и агрегатов.</p> <p>Конструкция и основные регулировочные параметры двигателя внутреннего сгорания, трактора и автомобиля. Назначение, классификация, принцип действия и работа механизмов и систем транспортной техники. Причины возникновения неисправностей механизмов, систем и их внешние признаки. Влияние режимов работы и технического состояния энергетических установок на окружающую среду. Теоретические предпосылки работы узлов, агрегатов двигателя, трактора, автомобиля. Методы и порядок расчёта показателей работы двигателя, трактора и автомобиля.</p>
<p>Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)</p>	<p>А. Знание и понятие творческого мышления. Умение самостоятельно ориентироваться в современном потоке научной информации, производить постановку изобретательских задач, выполнять и доводить их до логического завершения – получения патентов на изобретения и полезные модели. Навыки, знания и опыт самостоятельного, творческого труда по поиску, анализу, освоению и внедрению в сельхозмашиностроение, сельскохозяйственное производство современных, существенных и значимых научно-технических разработок, выполненных на высоком научном уровне и обеспечивающих значительное повышение эффективности сельскохозяйственного производства. Знание классификации, критериев работоспособности деталей машин, основы теории и расчета, основы расчета и конструирования деталей и узлов. Умение использовать в практической деятельности принципы и методы построения технических средств в системах автоматического управления; Знание устройства и понимание принципа работы современных сельскохозяйственных и мелиоративных машин. Знание и понимание основных технологических физико-механических свойств материалов сельскохозяйственного производства. Знание и понимание процессов происходящих внутри цилиндров двигателей внутреннего сгорания и работу их систем (питания, смазки, охлаждения, пуска), а также общей и тяговой динамики колёсных и гусеничных машин, их управляемости и устойчивости, проходимости и экономичности.</p> <p>В. Приобретение навыков работы и выполнять работы по созданию новых технических решений на уровне изобретений с использованием способов активизации мышления, проводить патентный поиск и составлять заявки на предполагаемые изобретения, вести переписку с патентным ведомством до получения патента на изобретение или полезную модель. Использовать технические разработки в курсовом и дипломном проектировании. Приобретение практических навыков проектирования наибольшего числа деталей машин (передаточных, соединений, муфт, подшипниковых узлов и др., которые используются в приводах машин. Разработка конструкторской документации, составления функциональных и структурных схем автоматизации сельскохозяйственных объектов управления. Умение выбирать, регулировать и на практике применять технические средства механизации сельского хозяйства и мелиоративных работ. Приобретение практических навыков работы в применении различных измерительных приборов при определении качественных показателей выполнения технологического процесса. Использовать знания и способности понимания для выполнения теплового и динамического расчёта двигателя внутреннего сгорания, для расчёта и построения тяговой характеристики трактора и динамической характеристики автомобиля.</p>

	<p>С. Способность решать, сопоставлять, формулировать, делать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам моделирования, профессионального творчества и патентоведения и самостоятельно конструировать узлы машин требуемого назначения по заданным выходным данным среди них выбирать оптимальный вариант с логическим обоснованием. Выбирать наиболее подходящий материал для деталей машин и рационально их использовать. Оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию, анализировать, формулировать выводы, по результатам физико-математического моделирования элементов систем автоматического управления в различных режимах его работы. Способность сопоставлять, формулировать выводы, строить собственную аргументацию, выражать свою позицию по основным вопросам теорий и устройства сельскохозяйственных, мелиоративных машин и технологического процесса, результаты расчётов показателей работы двигателя внутреннего сгорания, трактора и автомобиля; формулировать выводы по поводу проверки работы систем двигателя. Строить собственную аргументацию, выражать и обосновать свою позицию в отношении недостатков или преимуществ работы того или иного узла, агрегата, системы, новых энергетических установок транспортной техники.</p> <p>Д. В области общения - формирование логического мышления с технически грамотным изложением, ответственности обучаемого при осуществлении выбора и расчета технических средств автоматизации, используемых в системах управления различными системами управления технологическими процессами сельскохозяйственных производств. Научно осмыслить и понять сущность научных познаний, способствовать овладению студентами навыков работы с научной литературой, умением грамотно излагать мысли, аргументировать точку зрения, вести дискуссию. Умение общаться в процессе обучения и практической работы. Формирование чувства ответственности к порученному заданию, к использованию различных приборов, уважения к чужому мнению, способности слушать и быть услышанным.</p> <p>Е. В области обучения – умение анализировать инженерные вопросы в области техники, развивать способности пуско-наладочных работ автоматизированных систем технологического оборудования и средств измерения на современной элементной базе и моделировать ключевые проблемы, состояние технического творчества и патентоведения при проектировании и моделировании технологических процессов в сельском хозяйстве. Повышение эффективности обучения студентов за счёт умения самостоятельной работы в приобретении новых знаний в области конструирования и создания новых видов техники для механизации сельского хозяйства. Умение пользоваться учебной и учебно-методической литературой, наглядными и техническими средствами обучения. Умение использовать практические знания в области применения и определения качества зерна для получения объективных характеристик технологического процесса сельскохозяйственного производства, анализировать современную информацию о новых достижениях в областях двигателестроения, тракторостроения, автомобилестроения. Умение анализировать результаты научных исследований в указанных выше областях, анализировать ключевые проблемы сельскохозяйственного производства.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	45 недель

Литература	1 Егоров А.И. Основы теории управления. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. 2 Система технологий и машин для возделывания сельскохозяйственных культур в условиях Северного Казахстана – Костанай. ЦелинНИИМЭСХ. АО. Каз.Агро. Инновация, 2008.-176 с. 3 Тарасенко А.П. и др. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства – М.: Колос, 2007.4-552 с.
Дата обновления	5.06.2016 г.

Название модуля	Модуль 10 – Организация производства
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Модуль специальности
Уровень модуля (ВА/МА/PhD)	ВА
Количество кредитов	11
Количество часов в неделю	6 семестр – 9 ч; 7 семестр – 6 ч
Форма обучения	очная
Семестр	6,7
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	Математика; информатика; основы экономической теории; основы теории вероятностей и математической статистики;
Содержание модуля (описать содержание модуля)	<p>Сущность предпринимательства. Функции предпринимательства. Алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами. Нормативно-правовая база предпринимательской деятельности. Состояние экономики и предпринимательства в Республике Казахстан. Потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса. Технология разработки бизнес-плана. Теоретические и методологические основы организации собственного дела. Принципы отбора, анализа и реализации предпринимательских идей.</p> <p>Основные понятия, принципы и методы бухгалтерского учета и налогообложения. Использование данных бухгалтерского учета для принятия соответствующих управленческих решений. Навыки практических расчетов конкретных видов налогов.</p> <p>Основы использования механизма действия объективных экономических законов в практике хозяйствования, формирования спроса и предложения. Вопросы размещения, интенсификации, специализация и концентрация производства, широкого применения достижений научно технического прогресса в производстве, эффективности использования трудовых и земельных ресурсов, основных, оборотных фондов и капитальных вложений, экономической оценки земли, условий, требований и направлений стабилизации экономики сельского хозяйства в современных условиях. Основы теории и практики управления, функции управления, основные направления маркетинга, стратегия реализации продукции, методы установления цены на продукт.</p>
Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)	А. Знание основ предпринимательства, бухгалтерского учета, налогообложения, экономических законов и форм аграрного производства, экономических соотношений в отрасли с учетом ее специфических особенностей и понимание взаимодействия сельского хозяйства с другими сферами материального производства, взаимосвязь менеджмента, маркетинга представляющею целостную гибкую

	<p>систему, способную чутко реагировать на конъюнктуру рынка в условиях конкурентной среды, а также принципов и методов бухгалтерского учета и налогообложения.</p> <p>В. Использование на практике знания принципов представления финансовой отчетности, приемов и методов ведения учета у субъектов хозяйствования, знания в области управления аграрным производством и способности пользоваться методами и функциями менеджмента.</p> <p>С. Иметь способности к вынесению суждений, оценке идей и формирование выводов по документации и инвентаризации, бухгалтерского баланса и изменения в нем под влиянием хозяйственных операций, учету основных средств и запасов. Способность самостоятельно принимать правильные решения в конкретных ситуациях.</p> <p>Д. Уметь в области общения четко выражать свои знания и умение по всем вопросам бухгалтерского учета и налогообложению. Умения формировать коммуникативные отношения. Формирование коммуникативных умений и навыков группового взаимодействия в процессе обучения, формирование профессиональных знаний, необходимых для руководства людьми в трудовом коллективе.</p> <p>Е. Уметь в области обучения доводить до студентов свои знания и опыт; применять учебно-методическую и специальную литературу; нормативные документы и законодательные акты Республики Казахстан; применять технические средства обучения, умение анализировать актуальные проблемы организации производства и управления предприятиями транспорта с использованием теоретических и практических знаний.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	45 недель
Литература	<p>1 Закон РК « О бухгалтерском учете и финансовой отчетности » от 28.02.2007 за № 234-111</p> <p>2 Типовой план счетов от 23 мая 2007 года за № 185</p> <p>3 Сейдахметова Ф Современный бухгалтерский учет. – Алматы, 2005.</p> <p>4 Налоговый Кодекс РК с изменениями и дополнениями на 01.01.2013.</p> <p>5 Назарова В.Л Бухгалтерский учет. - Алматы:тап баспашы, 2009.</p> <p>6 Салина А.П. Принципы бухгалтерского учета. - Алматы, Экономика, 2003.</p> <p>7 Назарова В.Л. Бухучет хозяйствующих субъектов. - Алматы, Экономика, 2010.</p> <p>8 Тулешова Г.К. Финансовый учет и отчетность в соответствии с международными стандартами (часть 1) Алматы, 2009.</p> <p>9 Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер.с англ.- М.: Дело, 2000.- 704 с.</p> <p>10 Семенова И.И. История менеджмента: Учеб. Пособие- М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2000.- 222 с.</p> <p>11 Пархина.В.Н., Ушвицкий Л.И. Основы теории управления:Учеб.пособие- М.: Финансы и статистика, 2003.- 560 с.</p> <p>12 Петранева Г.А. Экономика и управление в сельском хозяйстве: Учебник- М.: 2003- 352 с.</p> <p>13 Волков О.И., Складенко В.К. Экономика предприятия: Курс лекций. – М.: ИНФРА – М, 2004. – 280 с. – (Высшее образование). (Стр. 216-222).</p>
Дата обновления	5.06.2016 г.

Название модуля	Модуль 11 - Агротехнический сервис
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Модуль специальности
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	12
Количество часов в неделю	6 семестр – 12 ч; 7 семестр – 12 ч; 8 семестр -9 ч
Форма обучения	очная
Семестр	6,7,8
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	Физика, математика, химия, теоретические основы электротехники; электроника и микропроцессорная техника, основы гидравлики и теплотехники экология и устойчивое развитие, ботаника (школьный курс) и зоология (школьный курс).
Содержание модуля (описать содержание модуля)	<p>Значение дисциплины в развитии сельскохозяйственного производства. Способы улучшения плодородия почвы, регулирования режимов почвы (водного, воздушного, теплового). Значение основных сельскохозяйственных культур. Основные технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур. Физиология и анатомия сельскохозяйственных животных. Научные основы разведения, кормления и содержания сельскохозяйственных животных. Технология переработки основных видов продукции животноводства. Технология приготовления кормов, методы определения их питательности, а также факторов, влияющие на качество кормов. Зооигиенические и санитарные требования к животным, кормам и животноводческим помещениям. Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технические характеристики базовых моделей сельскохозяйственных машин. Назначение, общее устройство, принцип работы, подготовка к работе и оценка качества работы базовых моделей мелиоративных машин. Основы комплектования, планирования и организации использования агрегатов и машинно-тракторного парка. Подготовка к работе, организация работы и оценка качества работы машин и агрегатов.</p> <p>Конструкция и основные регулировочные параметры двигателя внутреннего сгорания, трактора и автомобиля. Назначение, классификация, принцип действия и работа механизмов и систем транспортной техники.</p>
Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или надпредметных компетенций)	<p>А. Знание и понимание:</p> <p>Общих принципов земледелия, растениеводства, теории и практики полевых культур во всем их разнообразии с учетом почвенно-климатических и экономических условий зоны, по агротехническим требованиям к процессам механизации производства продукции; по морфологии, биологии и технологии возделывания полевых культур, технологий разведения животноводства; методов работы, способов повышения производства продукции растениеводства и животноводства позволит внедрить наиболее эффективные пути для производства этой продукции сельскохозяйственных предприятиях всех форм собственности. Знание устройства и понимание принципа работы современных сельскохозяйственных и мелиоративных машин. Знание и понимание основных технологических физико-механических свойств материалов сельскохозяйственного производства. Знание и понимание процессов происходящих внутри цилиндров двигателей внутреннего сгорания и работу их систем (питания, смазки, охлаждения, пуска), а также общей и тяговой динамики колёсных и гусеничных машин,</p>

	<p>их управляемости и устойчивости, проходимости и экономичности.</p> <p>В. Приобретение практических навыков применения земледельческих приемов, способствующих сохранению и повышению плодородия почв и эффективности применения удобрений, защиты почвы от эрозии и позволяющих повышению урожайности сельскохозяйственных культур. Умение на практике составлять севообороты и технологические карты возделывания полевых культур с учетом их морфологических и биологических особенностей. Использование на практике знаний по технологиям содержания животных, методам работы с ними, путям повышения производства продукции наиболее эффективным способом на комплексах, фермах и других формах хозяйствующих субъектов.</p> <p>С. Способность постановки целей и принятие решений в практике основ агрономии, животноводства, внесение корректировок в ходе производственного процесса, формулировки выводов.</p> <p>Д. В области общения – руководство сотрудниками (группой) с принятием ответственности за результат на конкретном участке технологического процесса или на уровне подразделения; согласование работ на порученном участке с деятельностью других участков.</p> <p>Е. Умение провести самостоятельный поиск, анализ и оценку профессиональной информации, способность к творчеству в профессиональной деятельности. Умение обосновать необходимые требования по производству и переработке продукции растениеводства и животноводства; анализировать основные технологические приемы по производству сельскохозяйственной продукции; производить контроль качества основных видов продукции; оценивать экономическую эффективность проводимой работы.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	15 недель
Литература	1 Аринов К.К., Шестакова Н.А. Растениеводство Северного Казахстана. Астана, 2009 2 Можаяев Н.И, Аринов К.К, Шестакова Н.А «Практикум по растениеводству - Астана, 2003. - 278 с. 3 Омаркожаұлы Н., Шуркин А.И. Практикум по животноводству. 2007.
Дата обновления	5.06.2016 г.

Название модуля	Модуль 12 – Эксплуатация машинно-тракторного парка
Ответственный за модуль	
Тип модуля	Модуль специальности
Уровень модуля (BA/MA/PhD)	BA
Количество кредитов	11
Количество часов в неделю	6 семестр – 9 ч; 7 семестр – 9 ч; 8 семестр – 27 ч
Форма обучения	очная
Семестр	6,7,8
Количество обучающихся (минимальное/максимальное количество)	20/25
Пререквизиты модуля	Введение в специальность; математика; физика; химия; информатика; теоретическая и прикладная

	<p>механика; основы теории вероятностей и математической статистики; начертательная геометрия и инженерная графика; технология конструкционных материалов; зерноуборочные комбайны; машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей, электрооборудование сельскохозяйственной техники, проектирование; теоретические основы электротехники; электроника и микропроцессорная техника; взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения; основы гидравлики и теплотехники; основы агрономии; основы животноводства; основы моделирования агроинженерных систем; топливо-смазочные материалы и технические жидкости; сельскохозяйственные и мелиоративные машины; основы конструирования и детали машин; основы устройства колесных и гусеничных машин; основы предпринимательской деятельности; экология и устойчивое развитие; агротехнологические машины; механизация животноводства; тракторы и автомобили.</p>
<p>Содержание модуля (описать содержание модуля)</p>	<p>Основные тяговые и сцепные свойства тракторов, автомобилей и сложных сельскохозяйственных машин, агротехнические и энергетические показатели работы машин и проектирования предприятия агротехнического сервиса. Проблемы и пути повышения производительности агрегатов и снижения эксплуатационных затрат на выполнение механизированных работ. Основы проектирования производственных процессов возделывания сельскохозяйственных культур, технологии и правила выполнения. Выбор транспорта для обеспечения производственных процессов. Расчет состава, планирование использования и оперативное управление машинно-тракторным парком, анализ показателей его работы. Обеспечение работы машинно-тракторного парка необходимым оборудованием и материалами.</p> <p>Теоретические основы организации и проектирования агротехнического сервиса. Структуры и схемы управления предприятиями агротехнического сервиса. Виды организации труда в предприятиях агротехнического сервиса. Метод оценки по эффективности видов предприятий агротехнического сервиса. Анализ и относительная оценка эффективности работы предприятий агротехнического сервиса.</p> <p>Причины возникновения неисправностей, повреждений и отказов машин, оборудования, методы их предупреждения, выявления и устранения. Современные технологические процессы ремонта и восстановления деталей, узлов, машин и оборудования в целом. Вопросы механизации и автоматизации технологических и производственных процессов и правил безопасной работы при ремонте машин и оборудования. Организация труда и производства в подразделениях ремонтно-обслуживающей базы.</p> <p>Основы проектирования производственных процессов и операций, технологию и правила выполнения технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Выбор и организация использования транспорта для обеспечения выполнения технологических процессов. Основы расчета состава, планирование работы, подготовка к использованию и оперативное управление работой машинно-тракторного парка. Расчет эксплуатационных показателей использования машинно-тракторного парка, анализ, методы контроля качества работ. Техническое и технологическое обеспечение работы машинно-тракторного парка.</p>
<p>Результаты обучения (сформулировать в виде предметных или над-предметных компетенций)</p>	<p>А. Для конкретных природно-климатических условий зоны будущей работы, иметь знания и навыки выбора для нужд отраслей аграрно-промышленного комплекса технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом направления развития технологий и техники. Знание и понимание значимости агротехнологического сервиса в системе агропромышленного комплекса и формы инже-</p>

	<p>нерно-технического обеспечения производителей товаров, нормативные документы о техническом использовании машин. Знание и понимание надежности и ремонта машин.</p> <p>В. Умение на практике для потребности хозяйства рассчитывать состав машинно-тракторного парка, планировать организацию эффективного его использования и оперативного управления работой, использовать на практике знания и понимание по надежности и ремонту машин, технологии и оборудование для организации и выполнения агротехнического сервиса в агропромышленных комплексах, организации механизированных работ по возделыванию сельскохозяйственных культур.</p> <p>С. Проведение анализа недостатков в использовании машинно-тракторного парка и машинно-тракторного агрегата, снижении эффективности их использования, увеличении расхода топливно-смазочных материалов, затрат средств и способность предлагать меры по устранению этих недостатков. Умение определять причины снижения эффективности использования техники и материально-технической базы в агропромышленных комплексах и предприятиях агротехнического сервиса, делать выводы и давать предложения по повышению эффективности. Научить студентов творческому мышлению в процессе проведения практических, лабораторных и самостоятельных работ с использованием современных средств и методов обучения. Иметь навыки формирования, использования и оценки машинного парка сельхозпредприятий.</p> <p>Д. В области общения – используя современные информационные технологии следить за совершенствованием техники, держать связь с фирмами и дилерами, выпускающими и поставляющими новую технику, материалы и запасные части. Подготовить студентов к работе и умению внедрения научно-технических достижений в ремонтно-обслуживающее производство. Умение общаться и следить за развитием технологического оборудования, за организацией агротехнического сервиса в ближнем и дальнем зарубежьях с помощью достижений информационной техники и новых технологий. Иметь навыки настройки и эксплуатации современных аппаратов точечного земледелия.</p> <p>Е. Умение изучить новые технологии и технику, освоить их и внедрить в процесс обучения и в производство. Умение следить за развитием технологий и оборудования, организацией агротехнического сервиса в ближнем и дальнем зарубежьях, освоить их и уметь использовать их на практике. Умение анализировать ключевые проблемы ремонтного производства, делать критический анализ использования машинно-тракторного парка и устранения недостатков в его работе.</p>
Форма итогового контроля	самостоятельный экзамен по каждой учебной дисциплине
Условия для получения кредитов	выполнение всех видов работ по каждому компоненту и положительная оценка по итоговому контролю
Продолжительность модуля	30 недель
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1 Зангиев А.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка – М.: Колос, 2004. 2 Аллилуев В.А. и др. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка – М.: ВО: Агропромиздат, 1991. 3. Смелов А.П. и др. Курсовое и дипломное проектирование по ремонту машин. – М.: Колос, 1984. 4. Воловик Е.П. Справочник по восстановлению деталей. – М.: Колос, 1981. 5. Ульман И.Е. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин. – М.: Агропромиздат, 1990. 6. Тельнов Н.Ф. Ремонт машин. – М.: Агропромиздат, 1992. 7. Воловик Е.П. Справочник по восстановлению деталей. – М.: Колос, 1981.

	8. Ульман И.Е. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин. – М.: Агропромиздат, 1990. 9. Тельнов Н.Ф. Ремонт машин. – М.: Агропромиздат, 1992. 10. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Под ред. В.И. Черноиванова. М.: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003
Дата обновления	5.06.2016 г.

Директор ДАВ		Н.А. Серикпаев
Заместитель директора ДАВ директор ОР		Г.А. Алпыспаева
Начальник отдела УМО ОР		Ж.К. Альжаппарова
Декан технического факультета		С.О. Нукешев
Председатель методической комиссии		Н.С. Машанова
Представитель работодателей Директор ТОО «Спектор ТС»		Ж.А. Сыздыков
Заведующий кафедрой		Е.Ж. Каспаков