

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Испытания машин и оборудования, сельскохозяйственной техники»
Б1.О.08	Кафедра технологических и транспортных машин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
«Испытания машин и оборудования, сельскохозяйственной техники»
 Направление подготовки
35.04.06 «Агроинженерия»

Направленность (профиль) программы
«Машины и оборудование для производства сельскохозяйственной продукции»

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная, очно-заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Дата № протокола</i>
Разработал:	<i>Ст. преподаватель</i>	<i>Шорохов П.Н.</i>	
Согласовал:	<i>Руководитель ОП</i>	<i>М.Л. Юсупов</i>	10.05.2023 №6
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий</i>	<i>Т.Б. Попова</i>	11.05.2023 №8
Утвердил:	<i>Декан факультета инженерных технологий</i>	<i>М.Л. Юсупов</i>	15.05.2023 №91
Версия: 2.0		<i>КЭ:1УЭ №__</i>	Стр 1 из 13



СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий
 - 4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин
 - 4.3. Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья



Введение

Дисциплина «Испытания машин и оборудования, сельскохозяйственной техники» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует и развивает компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины:

- получение основных представлений о методах, организации испытаний технических средств, как мобильных, так и стационарных, а также анализе результатов испытаний.

Задачи дисциплины:

- изучение магистрами достижений науки и техники в области испытаний и стандартизации, и сертификации технических средств, освоение прогрессивных технологий и технических средств, ГОСТов, ОСТов, АИСТов, РТМ;
- изучение технического обеспечения процесса испытаний;
- проведение анализа результатов испытаний машин и оборудования, сельскохозяйственной техники.

Дисциплина «Испытания машин и оборудования, сельскохозяйственной техники» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Испытания машин и оборудования, сельскохозяйственной техники» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Профессиональное обучение» основывается на компетенциях, сформированных в образовательных организациях высшего образования, в т.ч. в соответствии с ФГОС ВО 35.03.06 «Агроинженерия».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе прохождения государственной итоговой аттестации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-6 - способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники.

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- современные методы и приемы научных исследований при испытании машин и оборудования, сельскохозяйственной техники;

Уметь:



- пользоваться логическими методами и приёмами научного исследования и применять знания о современных методах исследований при проведении испытаний машин и оборудования, сельскохозяйственной техники;

Владеть:

- логическими методами и приёмами научного исследования при организации и техническом обеспечении испытаний машин и оборудования, сельскохозяйственной техники.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения		Всего часов Очно-заочное	Очно-Заочная форма обучения	
		2 курс			2 курс	
		3 сем.	4 сем.		3 сем.	4 сем.
Контактная работа (всего)	56,25	56,25		44,25		44,25
В том числе:						
– Лекции (Л)	24	24		18		18
– Практические занятия (ПЗ)	24	24		18		18
– Групповые консультации	8	8		8		8
– Промежуточная аттестация	0,25	0,25		0,25		0,25
Самостоятельная работа (всего)	87,75	87,75		99,75		99,75
<i>Общая трудоёмкость, час.</i>	144	144		144		144
<i>зач. ед.</i>	4	4		4		4
Вид промежуточной аттестации		Зачет				Зачет

4. Содержание дисциплины

Краткий исторический обзор развития испытаний транспортных и технологических машин и оборудования в АПК. Основы испытаний сельскохозяйственной техники. Типовая программа испытаний. Подготовка изделия к испытаниям. Математическое моделирование при испытаниях машин и оборудования, сельскохозяйственной техники. Порядок проведения испытаний. Оценка погрешности измерений при испытаниях. Оформление и представление результатов испытаний, экономическая оценка.

**4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий****4.1.1 Очная форма обучения**

№ п.п	Наименование (раздела) дисциплины	Лекции	Практ. занятия	ГК, ПА	СРС	Всего часов
1.	Модуль 1. Виды, содержание, организация испытаний оборудования для сельскохозяйственной техники	12	12	4	40	68
2.	Модуль 2. Энергетическая, эксплуатационно-технологическая оценка оборудования для сельскохозяйственной техники и методы их оценки показателей работы	12	12	4,25	47,75	76
Итого		24	24	8,25	87,75	144

4.1.2 Очно-заочная форма обучения

№ п.п	Наименование (раздела) дисциплины	Лекции	Практ. занятия	ГК, ПА	СРС	Всего часов
1.	Модуль 1. Виды, содержание, организация испытаний оборудования для сельскохозяйственной техники	10	10	4	46	70
2.	Модуль 2. Энергетическая, эксплуатационно-технологическая оценка оборудования для сельскохозяйственной техники и методы их оценки показателей работы	8	8	4,25	53,75	74
Итого		18	18	8,25	99,75	144

**4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплины (очная/очно-заочная форма обучения)**

№ п.п	Наименование модуля	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля	Технологии интерактивного обучения
1.	Модуль 1. Виды, содержание, организация испытаний оборудования для сельскохозяйственной техники	Тема 1.1. Краткий исторический обзор развития испытаний оборудования для технического сервиса. Основные задачи испытаний оборудования. Виды и содержание испытаний. Организация испытаний. Зональный принцип проведения испытаний. Общие понятия об испытаниях энергосиловых установок и определение их рабочих показателей.	30/34	ПК-6	Отчет по практической работе, реферат, устный опрос	Презентации лекций
		Тема 1.2. Принцип действия преобразователей (активных и пассивных). Общий принцип действия преобразователей: реостатных, тензорезисторных, емкостных, оптических и др. Регистрирующая и усиливающая аппаратура. Измерительно-информационные системы, применяемые при испытании. Подвижные тензометрические лаборатории, применяемые при испытании оборудования. Приборы и оборудование, применяемые при испытании. Тарировка приборов и настройка тензооборудования. Моделирование при испытаниях оборудования.	38/36			



2.	Модуль 2. Энергетическая, эксплуатационно-технологическая оценка оборудования для сельскохозяйственной техники и методы их оценки показателей работы	Тема 2.1. Оценка качества механизированных работ. Выбор условий испытаний. Выбор режимов испытаний и организации технического учета. Документация для проведения испытаний. Показатели энергетической оценки и методы их определения, а также приборы и оборудование при энергетической оценке. Методика эксплуатационно-технологической оценки. Полевой хронометраж и техническое наблюдение. Обработка наблюдательных листов.	42/44	ПК-6	Отчет по практической работе, реферат, устный опрос	Презентации лекций
		Тема 2.2. Общие сведения и выбор методов обработки результатов испытаний оборудования для технического сервиса. Подготовка к обработке и предварительная оценка результатов испытаний. Построение графиков. Выражение результатов испытаний формулами. Общие сведения о погрешности измерений. Источники погрешностей. Характеристики случайных погрешностей и выбор числа измерений. Проверка приборов и оборудования. Классификация факторов, составляющих уровень и состояние условий труда. Техническая экспертиза и оценка конструктивных параметров оборудования для технического сервиса. Экономическая оценка эффективности использования оборудования.	34/30			



4.3. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Тематика самостоятельной работы(детализация)	Трудоемкость, часы
1.	Модуль 1. Виды, содержание, организация испытаний оборудования для сельскохозяйственной техники	Самостоятельное изучение тем дисциплины Подготовка реферата Подготовка к зачету	40/46
2	Модуль 2. Энергетическая, эксплуатационно-технологическая оценка оборудования для сельскохозяйственной техники и методы их оценки показателей работы	Самостоятельное изучение тем дисциплины Подготовка реферата Подготовка к зачету	47,75/53,75
	Итого часов		87,75/99,75

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Испытания машин и оборудования, сельскохозяйственной техники. Учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной работы. - Екатеринбург, Изд. Уральский ГАУ, 2022.

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

Зачет проводится в конце семестра и оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено». Допуск к зачету осуществляется по итоговому рейтингу текущего контроля, который определяется суммированием баллов по всем видам текущего контроля. Максимальная сумма, которую может набрать обучающийся за семестр по каждой дисциплине, при полном освоении всех предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины знаний, умений и навыков составляет 100 баллов. Работа по освоению теоретических знаний на протяжении учебного семестра контролируется и оценивается посредством проведения контрольных работ и/или письменных тестов (опросов). По их итогам преподавателем выставляются баллы рубежного контроля. Сумма баллов рубежного контроля в пределах от 40 до 60. Полученный в результате балл, преподаватель переводит в зачетную шкалу

Таблица 1- Перевод баллов в традиционную систему оценок

Форма промежуточной аттестации	Сумма баллов	Оценка	Характеристика
Зачет	91-100	Зачтено	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания



74-90	Зачтено	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Зачтено	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	не зачтено	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Поливаев, О. И. Испытание сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок: учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2108-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209738>

2. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник / В. Ф. Федоренко, В. И. Горшенин, К. А. Монаенков [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1356-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211181>

3. Слободюк, А. П. Методы и технические средства испытаний сельскохозяйственной техники: практикум: учебное пособие / А. П. Слободюк. — Белгород: БелГАУ им. В. Я. Горина, 2019. — 108 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166510>

б) дополнительная литература

1. Земсков, Ю. П. Организация и технология испытаний: учебное пособие / Ю. П. Земсков, Л. И. Назина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-3028-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213002>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР);
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>;
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Рукоонт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

б) система дистанционного обучения на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://rosinformagrotech.ru/>;
- базы данных Федерального агентства по техническому



регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>;
база данных АГРОС Центральной научной сельскохозяйственной
библиотеки [http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R](http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R;);

- международная информационная система для сельскохозяйственных наук и технологий AGRIS: <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>;
- базы данных ФГБУ «Центр Агроаналитики» Минсельхоза России <http://www.specagro.ru/#/>;
- продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций - <http://www.fao.org/home/ru/>;
- база данных по электрическим сетям и электрооборудованию «ONLINE ELECTRIC» <https://online-electric.ru/dbase.php>;
- база данных Федеральной службы государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: <https://mcx.gov.ru/>;
- официальный сайт Министерства агропромышленного комплекса и продовольственного рынка Свердловской области: <https://mcxso.midural.ru/>;
- информационный агропромышленный портал РосАгро: <https://rosagroportal.ru/>;
- информационный портал о сельском хозяйстве РОССЕЛЬХОЗ: <https://xn--elaelkciia2b7d.xn--plai/>;
- центральная научная сельскохозяйственная библиотека: <http://www.cnsnb.ru>;
- научная электронная библиотека «Киберленинка»: <https://cyberleninka.ru/> ;
- федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации <https://vak.minobrnauki.gov.ru>;
- главный фермерский портал - <https://fermer.ru/>;
- Российский агропромышленный сервер – Агросервер: <https://agroserver.ru/>;
- экспертно-аналитический центр Агробизнеса: <https://ab-centre.ru/>;
- базы данных информационных ресурсов «Polpred.com» <https://polpred.com/>,
«eLIBRARY» <https://www.elibrary.ru/>.

Информационные справочные системы:

- информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>;
- справочная правовая система «Консультант Плюс».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции, практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.



10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения: при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Обучающимся обеспечен доступ (удалённый доступ) к системам видеоконференцсвязи открытого доступа: BigBlueButton, Microsoft Teams и с ограничением по времени и числу участников: Zoom, Pruffme.

Программное обеспечение:

- Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc;
- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGenuine;
- MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Edition;
- КОМПАС-3D V15;
- система дистанционного обучения на платформе Moodle;
- система Антиплагиат.ВУЗ.

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория, оснащенная столами и стульями. Переносные: – мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); – комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.	Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine; MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc; Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; КОМПАС-3D V15; система дистанционного обучения на платформе Moodle; система Антиплагиат.ВУЗ.
Самостоятельная работа		
Помещение для самостоятельной работы: 4310 Читальный зал № 5207 Читальный зал № 5208	Аудитории, оснащенные столами и стульями. Переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор). Рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронно-образовательную среду	Microsoft WinPro 10 RUS Upgrd OLPNL Acdmc; Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine; MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc; Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; КОМПАС-3D V15; система дистанционного обучения на платформе Moodle; система Антиплагиат.ВУЗ.

12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины, в случае зачисления таких обучающихся.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готов виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;



- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.



1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины				
		1	2	3	4	5
ПК-9	способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.	+	+	+	+	+

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень



ПК-9	Знание 1 основные применяемые термины и определения	1.	основные применяемые термины и определения; основные научно-технические проблемы и перспективы материально-технического обеспечения производства	Курс лекций, практические работы, самостоятельная работа.	ситуационные задачи	3.1	3.1	3.1
ПК-9	Знание 2 основные научно-технические проблемы и перспективы материально-технического обеспечения производства; методы базовых систем расчета и управления запасами предприятия.		методы базовых систем расчета и управления запасами предприятия	Курс лекций, практические работы, самостоятельная работа.	ситуационные задачи	3.1	3.1	3.1



ПК-9	Умение 1 использовать полученную информацию для организации материально-технического обеспечения производственных процессов	1.- 3.	Организация материально-технического обеспечения производственных процессов	Курс лекций, практические работы, самостоятельная работа.	ситуационные задачи	3.1.	3.1	3.1.
ПК-9	Умение 2 применять знания и решать задачи в области управления запасами		применять знания и решать задачи в области управления запасами	Курс лекций, практические работы, самостоятельная работа.	ситуационные задачи	3.1.	3.1	3.1.



ПК-9	Владение 1 технологиями управления снабжением и распределением материальных потоков	1.- 3.	Технологии управления снабжением и распределением материальных потоков,	Курс лекций, практические работы, самостоятельная работа.	ситуационные задачи	3.1.	3.1.	3.1.
ПК-9	Владение 2 методами оценки эффективности разрабатываемых процессов материально-технического обеспечения предприятия, современными технологиями управления запасами предприятий		Методы оценки эффективности разрабатываемых процессов материально-технического обеспечения предприятия, современными технологиями управления запасами предприятий	Курс лекций, практические работы, самостоятельная работа.	ситуационные задачи	3.1.	3.1	3.1.



2.2. Промежуточная аттестация

Индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
1	2	3	4	5	6	7
ОПК-4 ПК-4	Знание 1 Знание 2	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Устный опрос на диф.зачете	3.1	3.1	3.1
	Умение 1 Умение 2	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Устный опрос на диф.зачете			
	Владение 1 Владение 2	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Устный опрос на диф.зачете			



2.3 Критерии оценки на экзамене (не предусмотрено)

2.4 Критерии оценки на дифференцированном зачете (не предусмотрено)

2.5. Критерии оценки на зачете

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты требования дисциплины.
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

2.6 Критерии оценки тестов (не предусмотрено)

2.7 Критерии оценки реферата (не предусмотрено)

2.8 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Пропущенные занятия необходимо отработать до зачета или экзамена.
3. Активное участие в работе на занятиях.

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

3.1. Контрольные вопросы к экзамену

3 семестр

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет, цель, основные задачи, методика изучения материально-технического обеспечения предприятия.
2. Структура материально-технического обеспечения предприятия.
3. Стратегии материально-технического обеспечения предприятий.
4. Основные проблемы и перспективы технического обеспечения производства.



5. Теоретические основы материально-технического обеспечения предприятия.
6. Информационные потоки производственной деятельности предприятия.
7. Операционная деятельность предприятия.
8. Организация материально-технического снабжения.
9. Анализ и прогнозирование потребности в материально-техническом обеспечении.
10. Система оперативно- производственного планирования производства.
11. Методы расчета годовой потребности в сырье, материалах и запасных частях.
12. Построение схем материальных потоков производственных процессов.
13. Организация распределения запасов
14. Анализ и прогнозирование расхода запасных частей и материалов.
15. Технические, статистические, аналитические методы распределения запасов
16. Современные технологии управления информационными потоками.
17. Базовые системы управления запасами предприятия.
18. Модели контроля запасами предприятия.
19. Оценка эффективности разрабатываемых технологий материально-технического обеспечения производства.
20. Теоретические основы материально-технического обеспечения предприятия.
21. Организация материально-технического снабжения.
22. Операционная деятельность предприятия.
23. Структура материально-технического обеспечения предприятия.
24. Структура материально-технического обеспечения предприятия.
25. Современные технологии управления информационными потоками.
26. Основные проблемы и перспективы технического обеспечения производства.
27. Операционная деятельность предприятия.
28. Технические, статистические, аналитические методы распределения запасов
29. Стратегии материально-технического обеспечения предприятий.
30. Анализ и прогнозирование расхода запасных частей и материалов.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.



К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.