

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет
имени В.Я. Горина»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра технического сервиса в АПК

«Утверждаю»
Декан факультета по ЗОиМР
Т.Ю. Литвиненко
«07» мая 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ
ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА**

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль):
Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

п. Майский 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (квалификация – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1047 от 23 сентября 2015 года.
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по 35.04.06 Агроинженерия для подготовки магистров по магистерской программе «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве».

Составитель:

к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис в АПК» Новицкий А.С.

Рассмотрена на заседании кафедры «Технический сервис в АПК»

«04» 07 2018 г. протокол № 11/18-18

Зав. кафедрой

 Бондарев А.В.

Одобрено методической комиссией инженерного факультета

«05» 07 2018 г. протокол № 9-17/18.

Председатель методической комиссии

 Слободюк А.П.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективной эксплуатации технологического оборудования предприятий технического сервиса.

1.2. Задачи:

- изучение основных типов технологического оборудования и их классификации;
- изучение особенностей выбора, монтажа и эксплуатации оборудования;
- изучение правил технического обслуживания и ремонта технологического оборудования предприятий технического сервиса;
- освоение методов расчета объема технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.

II МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Технологическое оснащение предприятий технического сервиса» относится к обязательным дисциплинам вариативной части цикла Б1.В.04, предусмотренных учебным планом подготовки магистров по направлению 35.04.06 Агроинженерия, магистерские программы: «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве».

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Проектирование предприятий технического сервиса
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">➤ основные фундаментальные законы математики, физики и химии;➤ основные физико-химические свойства топлив, смазочных материалов и технических жидкостей;➤ процессы, происходящие в двигателях, трансмиссиях тракторов, автомобилей, узлах трения сельскохозяйственной техники;➤ конструкции и устройства тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">➤ оформлять, представлять, описывать данные, результаты работы на языке символов (терминов, формул), введенных и используемых в курсе;➤ выбирать необходимые приборы и оборудование для экспериментов;➤ высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния) при эксплуатации техники и оборудования, о путях ее развития и последствиях;

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ планировать свою деятельность по изучению курса и решению задач курса; ➤ рассчитывать, определять, находить, вычислять, оценивать, измерять признаки, параметры, характеристики, величины, состояния, используя известные модели, методы, средства, приемы, алгоритмы, закономерности; ➤ выбирать способы, методы, приемы, алгоритмы, средства, критерии для решения задач курса; ➤ контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы; ➤ пользоваться справочной и методической литературой; ➤ формулировать, ставить, формализовать проблемы, вопросы и задачи курса. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ работать с компьютером как средством управления информацией; ➤ организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; ➤ систематизировать полученные результаты; ➤ получения и оценки результатов измерений, обобщения информации описывать результаты, формулировать выводы; ➤ находить нестандартные способы решения задач; ➤ обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям; ➤ прогнозировать и моделировать развитие событий, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности).
--	---

Содержание дисциплины является логическим продолжением изучения дисциплин бакалавриата («Проектирование предприятий технического сервиса» и т. п.). В свою очередь оно служит основой для освоения остальных дисциплин подготовки магистра, а также для проведения диссертационных исследований.

III ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7	способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Знать: основные формы и методы анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития.
		Уметь: Выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях.
		Владеть: Методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования.
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Знать: государственные технологические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям.
		Уметь: оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта.
		Владеть: методиками оценки машинотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный.
		Уметь: разрабатывать общие и частные методики исследования процессов и параметров функционирования агроинженерных систем.
Владеть: методами планирования многофакторных экспериментов, обработки и представления результатов, обеспечения их точности и достоверности.		

IV ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы - 108 часов.

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Заочная
Семестр (курс) изучения дисциплины	2 курс
Общая трудоёмкость, всего, час	108
<i>зачетные единицы</i>	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	24
Аудиторные занятия (всего)	14
В том числе:	
Лекции	6
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	8
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-
Внеаудиторная работа (всего)	10
В том числе:	
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	_*
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно)	6
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-
Промежуточная аттестация	4
В том числе:	
Зачет	4
Экзамен (на 1 группу)	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-
Самостоятельная работа обучающихся	78
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	78
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	6
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	58
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	10

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
Модуль 1. «Технологическое оснащение предприятий технического сервиса»	94	6	8	6	74
1. Организационная оснастка, контрольно-измерительный инструмент и средства диагностирования машин	18	2	4	Консультации	12
2. Моечное оборудование и подъемно-транспортное оборудование	18	2	4		12
3. Сварочное оборудование и металло-режущее оборудование	18	2	4		12
4. Оборудование, приспособления и инструмент для ремонта тракторов и автомобилей и сельскохозяйственных машин	19	2	6		11
5. Контрольно-испытательное оборудование и приборы и оборудование для хранения и перемещения агрегатов и узлов	18	2	4		12
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>					
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	<i>10</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>10</i>
<i>Зачет</i>	<i>4</i>			<i>4</i>	

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа		
Всего по дисциплине			108	6	8	10	78	зачет	100
<i>I. Входной рейтинг</i>									5
<i>II. Рубежный рейтинг</i>									60
	Модуль 1. «Технологическое оснащение предприятий технического сервиса»	ОПК-7, ПК-2	96	6	8	6	78	Устный опрос	

№ п/п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атг.	Самостоятельная работа		
	1. Организационная оснастка, контрольно-измерительный инструмент и средства диагностирования машин		19	1	2	Консультации	16	Устный опрос	
	2. Моечное оборудование и подъемно-транспортное оборудование		17	1	1		15	Устный опрос	
	3. Сварочное оборудование и металлорежущее оборудование		17	1	1		15	Устный опрос	
	4. Оборудование, приспособления и инструмент для ремонта тракторов и автомобилей и сельскохозяйственных машин		19	2	2		15	Устный опрос	
	5. Контрольно-испытательное оборудование и приборы и оборудование для хранения и перемещения агрегатов и узлов		18	1	2		15	Устный опрос	
	<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>					-			
	<i>III. Творческий рейтинг</i>		8				8		5
	<i>IV. Выходной рейтинг</i>		4			4		Зачет	5

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения.»

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого	75

	модуля.	
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	5
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования : учеб. пособие [Электронный ресурс] / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 346 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=966987>

6.1.1. Дополнительная литература

1. Технический сервис транспортных машин и оборудования: Учебное пособие [Электронный ресурс]/ С.Ф. Головин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 282 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495420>

6.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.2.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном (практическом) занятии.
Практические (лабораторные) занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические (лабораторные) занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т. ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, решение задач, выполнение тестовых заданий, устным опросам, зачету и пр.), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется

рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое (лабораторное) занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому (лабораторному) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи, кейсы, эссе и проч.). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее слож-

ные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

6.2.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>

3. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

4. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>

5. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>

6. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>

7. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

8. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
9. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
10. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
11. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
12. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
13. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
14. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
15. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

6.4. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

По предмету необходимо использовать электронный ресурс кафедры «Технический сервис в АПК».

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Windows 7, Microsoft office, Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный.

VII Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для преподавания дисциплины используются:

- учебная аудитория лекционного типа, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (специализированная мебель, мультимедийный проектор, экран проектора, компьютер, аудиосистема (колонки), доска настенная, кафедра);
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (специализированная мебель, доска, ноутбук);
- помещение для самостоятельной работы обучающихся (специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации).

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 2015 / 2016 УЧЕБНЫЙ ГОД

Технологическое оснащение предприятий технического сервиса

дисциплина (модуль)

35.03.04 Агроинженерия

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра машин и оборудования в агробизнесе	Кафедра технического сервиса в АПК
от _____ № _____	от _____ № _____
Дата	дата

Методическая комиссия инженерного факультета

« ___ » _____ 201_ года, протокол № _____

Председатель методической комиссии _____ Слободюк А. П.

Декан инженерного факультета _____ Стребков С.В.

« ___ » _____ 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине Технологическое оснащение предприятий технического сервиса
направление подготовки 35.03.04 Агроинженерия

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-7	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основные формы и методы анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития.	Модуль 1 «Технологическое оснащение предприятий технического сервиса»	Устный опрос	Зачет
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: Выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высокотехнологичных технологиях.	Модуль 1 «Технологическое оснащение предприятий технического сервиса»	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: Методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования.	Модуль I «Технологическое оснащение предприятий технического сервиса»	Устный опрос	Зачет
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: государственные технологические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям.		Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта.			
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методиками оценки машиннотехнологической оснащенности отраслей, энергооборуженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный.		Устный опрос	Зачет

2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-7	Способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Не готов анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Частично готов анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Владеет готовностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Свободно обладает готовностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения
	Знать: основные формы и методы анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития.	Допускает грубые ошибки в понимании основных форм и методов анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития	Может изложить основные формы и методы анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития	Знает основные формы и методы анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития	Аргументировано знает основные формы и методы анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития
	Уметь: выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях	Не умеет выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях	Частично умеет выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях	Способен выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях	Способен самостоятельно выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	ких технологиях		нологиях		и высоких технологиях
	Владеть: методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования	Не владеет методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования	Частично владеет методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования	Владеет методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования	Свободно владеет методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования
ПК-2	Готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Не готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Частично готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Обладает готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Свободно обладает готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК
	Знать: государственные технологические регистры и	Допускает грубые ошибки в основах государственных технологи-	Может изложить основы государственные технологические реги-	Знает основы государственные технологические регистры и отрас-	Аргументировано излагает основы государственные техно-

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям.	ческих регистров и отраслевых адаптеров производства, направления их адаптации к реальным условиям	стры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям	левые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям	логические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям
	Уметь: оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта	Не умеет оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта	Частично умеет оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта	Способен оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта	Способен самостоятельно оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта
	Владеть: методиками оценки машиннотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и	Не владеет методиками оценки машиннотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового	Частично владеет методиками оценки машиннотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасы-	Владеет методиками оценки машиннотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадро-	Свободно владеет методиками оценки машиннотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энер-

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный.	обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный	ценности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный	вого обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный	гонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Первый этап (пороговый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Текущий контроль

Устный опрос

1. Механизация технологических процессов технического обслуживания и ремонта
2. Структурно-конструктивное строение оборудования
3. Укрупненная классификация технологического оборудования
4. Обобщенная характеристика технологического оборудования
5. Качество и надежность оборудования.
6. Производительность оборудования.
7. Основные типы и назначение подъемно-транспортного оборудования
8. Классификация автомобильных подъемников
9. Основные группы и назначение разборочно-сборочного и слесарно-монтажного оборудования
10. Классификация прессов
11. Обобщенная классификация контрольного и диагностического оборудования
12. Классификация оборудования для диагностирования двигателей

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т.д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

Текущий контроль

Устный опрос

1. Оборудование для обслуживания систем кондиционирования и очистки топливных систем
2. Назначение и основные классификационные признаки стендов для диагностирования тормозных систем
3. Назначение и основные классификационные признаки стендов для контроля и регулировки углов установки колес
4. Линии пунктов государственного технического осмотра автомобилей

5. Классификация оборудования для очистных и уборочно-моечных работ
6. Обобщенная классификация смазочно-заправочного оборудования
7. Оборудование для приготовления и раздачи сжатого воздуха, сварочное оборудование
8. Оборудование для замены масла
9. Стенды и приспособления для правки кузовов и контроля геометрии кузова
10. Классификация оборудования для монтажа и демонтажа шин, ремонта шин и камер
11. Классификация оборудования для балансировки колес
12. Классификация оборудования для выполнения малярных работ
13. Выбор технологического оборудования для постов

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Текущий контроль

Устный опрос

1. Приобретение технологического оборудования
2. Документацию по монтажу оборудования
3. Подготовка и монтаж оборудования
4. Контроль качества монтажных работ
5. Эксплуатационная документация на технологическое оборудование
6. Прием и ввод в эксплуатацию технологического оборудования
7. Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования
8. Методы организации технического обслуживания технологического оборудования
9. Ремонт технологического оборудования, ремонтная документация
10. Планирование и организация ремонта технологического оборудования
11. Предельные и допустимые значения критериев работоспособности деталей и элементов оборудования. Дефектация деталей.
12. Особенности восстановления работоспособности деталей
13. Контроль качества ремонта
14. Метрологическое обеспечение технологического оборудования
15. Обеспечение экологической безопасности технологического оборудования
16. Оборудование, применяемое для постановки автомобилей на хранение.
17. Назначение, устройство и принцип работы подъемника П-97МК.
18. Правила технического обслуживания подъемника П-97МК.
19. Диагностирование ЦПГ двигателя
20. Диагностирование ЦПГ двигателя пневмотестером.
21. Тенденции совершенствования конструкций технологического оборудования.

22. Передовой научно-технический опыт обслуживания и ремонта технологического оборудования.

Итоговая аттестация

Зачет

1. Механизация технологических процессов технического обслуживания и ремонта
2. Структурно-конструктивное строение оборудования
3. Укрупненная классификация технологического оборудования
4. Обобщенная характеристика технологического оборудования
5. Качество и надежность оборудования.
6. Производительность оборудования.
7. Основные типы и назначение подъемно-транспортного оборудования
8. Классификация автомобильных подъемников
9. Основные группы и назначение разборочно-сборочного и слесарно-монтажного оборудования
10. Классификация прессов
11. Обобщенная классификация контрольного и диагностического оборудования
12. Классификация оборудования для диагностирования двигателей
13. Оборудование для обслуживания систем кондиционирования и очистки топливных систем
14. Назначение и основные классификационные признаки стендов для диагностирования тормозных систем
15. Назначение и основные классификационные признаки стендов для контроля и регулировки углов установки колес
16. Линии пунктов государственного технического осмотра автомобилей
17. Классификация оборудования для очистных и уборочно-моечных работ
18. Обобщенная классификация смазочно-заправочного оборудования
19. Оборудование для приготовления и раздачи сжатого воздуха, сварочное оборудование
20. Оборудование для замены масла
21. Стенды и приспособления для правки кузовов и контроля геометрии кузова
22. Классификация оборудования для монтажа и демонтажа шин, ремонта шин и камер
23. Классификация оборудования для балансировки колес
24. Классификация оборудования для выполнения малярных работ
25. Выбор технологического оборудования для постов
26. Приобретение технологического оборудования
27. Документацию по монтажу оборудования
28. Подготовка и монтаж оборудования
29. Контроль качества монтажных работ
30. Эксплуатационная документация на технологическое оборудование
31. Прием и ввод в эксплуатацию технологического оборудования

32. Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования
33. Методы организации технического обслуживания технологического оборудования
34. Ремонт технологического оборудования, ремонтная документация
35. Планирование и организация ремонта технологического оборудования
36. Предельные и допустимые значения критериев работоспособности деталей и элементов оборудования. Дефектация деталей.
37. Особенности восстановления работоспособности деталей
38. Контроль качества ремонта
39. Метрологическое обеспечение технологического оборудования
40. Обеспечение экологической безопасности технологического оборудования
41. Оборудование, применяемое для постановки автомобилей на хранение.
42. Назначение, устройство и принцип работы подъемника П-97МК.
43. Правила технического обслуживания подъемника П-97МК.
44. Диагностирование ЦПГ двигателя
45. Диагностирование ЦПГ двигателя пневмотестером.
46. Тенденции совершенствования конструкций технологического оборудования.
47. Передовой научно-технический опыт обслуживания и ремонта технологического оборудования.

Критерии оценивания собеседования (при устном опросе при определении входного рейтинга 5 баллов):

От 4 до 5 баллов: ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

От 3 до 4 баллов: твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

От 1 до 2 баллов: обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

От 0 до 1 баллов: отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

Критерии оценивания собеседования (при устном опросе 60 баллов):

От 48 до 60 баллов: ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

От 40 до 48 баллов: твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

От 30 до 40 баллов: обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

От 0 до 30 баллов: отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

Критерии оценивания творческого задания (по творческому рейтингу, 5 баллов):

Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины оценивается по следующим видам работ:

- участие в конкурсе научно-исследовательских работ – *от 4 до 5 баллов,*
- участие в научной конференции – *от 2 до 3 баллов,*
- применение творческого подхода в учебном процессе – *от 0 до 1 баллов.*

Критерии оценивания на зачете (100 баллов):

От 60 до 100 баллов или «зачтено»: выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

От 0 до 59 баллов или «не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и

дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются защиты лабораторных и практических работ, тестовый контроль, устный опрос.

Обучающийся должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;

- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае обучающийся сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения обучающихся являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена или зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.