Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 27.09.2023 23:46:35
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
И.о.зам. директора по учебной работе
_____ Т.Н. Пимкина
«19» 05. 2023 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01.02 Проектирование предприятий технического сервиса
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.06 «Агроинженерия»
Направленность: «Технический сервис в АПК»
Форма обучения очная, заочная
Курс 4
Семестр 7,8

В рабочую программу не вносятся изменения.
Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчик: Кодинцев Н.П., канд. техн. наук, доцент _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
Технологий и механизации сельскохозяйственного производства
протокол № 9 от «19» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой _____ /Чубаров Ф.Л./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Калужский филиал

Факультет Агротехнологий, инженерии и землеустройства
Кафедра «Механизации сельскохозяйственного производства»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о.зам. директора по учебной работе
_____ Т.Н. Пимкина
"16" 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.06 «Агроинженерия»
Направленность: «Технический сервис в АПК»

Курс 4
Семестр 7.8

Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2022

Калуга, 2022

Составитель: _____ Кодинцев Н.П. к.т.н., доцент кафедры Механизации сельскохозяйственного производства Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

«16» 06 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры Механизации сельскохозяйственного производства

протокол № 9 от «16» 06 2022 г.

Зав. кафедрой Ф.Л. Чубаров к.т.н., доцент _____
(подпись)

«16» 06 2022 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии факультета Агротехнологий, инженерии и землеустройства по направлению 35.03.06 Агроинженерия

Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент _____
(подпись)

«16» 06 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой механизации сельскохозяйственного производства

Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент _____
(подпись)

«16» 06 2022 г.

Проверено:

Начальник УМЧ _____ доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация 4
1. Цель освоения дисциплины 5
2. Место дисциплины в учебном процессе 5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 6
4. Структура и содержание дисциплины 6
4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам 6
4.2 Содержание дисциплины 10
4.3 Лекции / практические занятия 11
5. Образовательные технологии 17
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины 18
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности 18
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания 21
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 22
7.1 Основная литература 22
7.2 Дополнительная литература 23
7.3 Нормативные правовые акты 23
7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям 23
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 23
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 24
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 25
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины 25
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине 26

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01.02 «Проектирование предприятий технического сервиса» для подготовки бакалавра по направлению
35.03.06 «Агроинженерия», направленности: «Технический сервис в АПК»

Целью освоения дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» является обучение студентов теоретическим и практическим основам проектирования предприятий технического сервиса, подбору технологического оборудования и коммуникаций, определению загрузки предприятия технического сервиса агропроизводства. Изучением дисциплины достигается формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности. Реализация этих требований гарантирует получение изделий высокого качества.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Проектирование предприятий технического сервиса» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направ-ленности: «Технический сервис в АПК» и реализуется в 7,8 семестре на 4 курсе.
Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные:

ПКос -6 - Разработка технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

-ПКос-6.1 Определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

-ПКос-6.2 Определять при разработке технологических карт норму времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

-ПКос-6.3 Содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

ПКос 7- Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ре-монту сельскохозяйственной техники

-ПКос-7.1 Определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

-ПКос-7.2 Характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники

-ПКос-14- Анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации

-ПКос-14.3 Передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

-ПКос17- Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности тех-ического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

-ПКос17.1 Определять ресурсы, необходимые для внедрения разработанных мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

Краткое содержание дисциплины.

В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Определение основных показателей проектируемого предприятия
2. Строительное и технологическое проектирование предприятия

Общая трудоемкость дисциплины: 7 зачетных единицы (252 часов).

Промежуточный контроль: экзамен, зачет, кп

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» является дать студентам знания по теоретическим и практическим основам проектирования предприятий технического сервиса, подбору технологического оборудования и коммуникаций, определению загрузки предприятия технического сервиса агропроизводства на базе освоения методических вопросов проектирования. Изучением дисциплины достигается формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Проектирование предприятий технического сервиса» включена часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений и реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Проектирование предприятий технического сервиса» являются: «Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины», «Электропривод и электрооборудование», «Сельскохозяйственные машины», «Тракторы и автомобили».

Дисциплина «Проектирование предприятий технического сервиса» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: выполнение ВКР

Рабочая программа дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью проверки выполненных работ (подготовленных материалов) и собеседования / опроса.

Промежуточная аттестация студента проводится в форме итогового контроля – экзамена, зачета. КП

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7зач. ед. (252часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
	ПКос-6	Разработка технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ПКос-6.1 Определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Разработать технологические карты по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Методами разработки технологических карт
			ПКос-6.2 Определять при разработке технологических карт норму времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Определение норм времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Разработать норму времени на операцию различных работ	Методами разработки технологических карт
			ПКос-6.3 Содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	Содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	Разрабатывать технологические карты на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	методами разработки технологических карт
3.	ПКос-7	Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	ПКос7.1 Определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту	количество и виды специального оборудования, инструментов для оснащения рабочих мест	Определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих	специальным оборудованием, инструментами по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной

			сельскохозяйственной техники		мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	техники
			ПКос-7.2 Характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	Характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	Применять оборудование при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	Специальным технологическим оборудованием
	ПКос-14	Анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ПКос-14.3 Передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Ключевые вопросы в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	Передовым опытом в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ПКос-17	Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКос17.1 Определять ресурсы, необходимые для внедрения разработанных мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	меры по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Выдавать технические задания производственных заданий персоналу по выполнению работ	выполнение работ, связанных с повышением эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№7	№8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**252**	**144**	**108**
1. Контактная работа:	**86**	**36**	**50**
Аудиторная работа	**86**	**36**	**50**
в том числе:			
лекции (Л)	38	18	20
практические занятия (ПЗ)	48	18	30
2. Самостоятельная работа (СРС)	**166**	**108**	**58**
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	121	90	31
Подготовка к экзамену (контроль)	45	18	27
Вид промежуточного контроля:	зачет		КП. экз

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№7	№8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**252**	**144**	**108**
1. Контактная работа:	**18**	**8**	**10**
Аудиторная работа	**18**	**8**	**10**
в том числе:			
лекции (Л)	8	4	4
практические занятия (ПЗ)	10	4	6
2. Самостоятельная работа (СРС)	**234**	**136**	**98**
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	221	132	89
Подготовка к экзамену (контроль)	13	4	9

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. все-го/*	В т.ч. по семестрам	
		№7	№8
Вид промежуточного контроля:	зач		КП экз

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	
Раздел 1 «Определение основных показателей проектируемого предприятия»»	144	18	18/4	108
Раздел 2 «Строительное и технологическое проектирование предприятия»	108	20	30/4	58
Итого по дисциплине, в т.ч. 18 час. экзамен	252	38	48/8	166

* в том числе практическая подготовка 8 часов

Раздел 1 «Определение основных показателей проектируемого предприятия»

Тема 1. **Основные положения и исходные материалы к проектированию.** Выбор площадки для строительства предприятия. Основные задачи при проектировании. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий.

Тема 2. **Общие положения и порядок проектирования предприятий**. Основные положения и исходные материалы к проектированию. Выбор площадки для строительства предприятия. Основные задачи при проектировании.

Тема 3. **Определение годовой производственной программы предприятия технического сервиса.** Выбор стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. Определение количества ремонтно-обслуживающих воздействий. Расчет трудоемкости ремонтов и технических обслуживаний. Методика укрупненных расчетов количества ремонтно-обслуживающих воздействий. Расчет годового объема ремонтно-

обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий.

Раздел 2. Строительное и технологическое проектирование предприятия

Тема 4. **Распределение годовой трудоемкости по объектам ремонтно-обслуживающей базы.** Распределение годового объема работ по видам и определение состава ремонтного предприятия. Компоновка производственного корпуса. Выбор схемы грузопотока. Определение габаритов здания. Общая компоновка производственного корпуса. Графики грузовых потоков. Последовательность выполнения плана здания.

Тема 5. **Проектирование строительной части проекта.** Унификация и типизация зданий. Виды промышленных зданий. Объемно-планировочные решения зданий. Основные конструктивные элементы зданий.

Тема 6. Проектирование энергетических ресурсов предприятия. Расчеты потребности в сжатом воздухе, воде, паре и топливе. Канализация, электроэнергия. Эксплуатация и установка оборудования. Расчет вентиляции и освещенности, заземляющих устройств.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	**Всего**	**Аудиторная работа**		**Внеаудиторная работа СР**
		Л	**ПЗ/С всего/***	
Раздел 1 «Определение основных показателей проектируемого предприятия»»	**144**	**4**	**4/2**	**136**
Раздел 2 «Строительное и технологическое проектирование предприятия»	**108**	**4**	**6**	**98**
Итого по дисциплине, в т.ч. 9 час. экзамен	**252**	**8**	**10/2**	**234**

* в том числе практическая подготовка 2 часов

4.3 Лекции / практические занятия
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
	Раздел 1. «Определение основных показателей проектируемого предприятия»»		**ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1**	**Тестирование**	**36/4**
1	Тема 1. Основные положения и исходные материалы к проектированию.	Лекция № 1. Основные положения и исходные материалы к проектированию. Выбор площадки для строительства предприятия. Основные задачи при проектировании.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	устный опрос	6
		Практическое занятие №1. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	защита работы	6/4
2	Тема 2. Общие положения и порядок проектирования предприятий.	Лекция № 2. Общие положения и порядок проектирования предприятий. Основные положения и исходные материалы к проектированию. Выбор площадки для строительства предприятия. Основные задачи при проектировании.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	устный опрос	6
		Практическое занятие № 2. Выбор площадки для строительства предприятия. Основные задачи при проектировании.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	защита работы	6
3	Тема 3. Определение годовой производственной программы предприятия технического сервиса.	Лекция №3 Определение годовой производственной программы предприятия технического сервиса. Выбор стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. Определение количества ремонтно-обслуживающих	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	устный опрос	6

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
		воздействий.			
		Практическое занятие №3 Определение количества ремонтно-обслуживающих воздействий. Расчет трудоемкости ремонтов и технических обслуживаний. Методика укрупненных расчетов количества ремонтно-обслуживающих воздействий.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	защита работы	6
2.	**Раздел 2. «Строительное и технологическое проектирование предприятия»**		**ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1**	**Тестирование**	**50/4**
	Тема 4. Распределение годовой трудоемкости по объектам ремонтно-обслуживающей базы.	Лекция № 4 Распределение годовой трудоемкости по объектам ремонтно-обслуживающей базы. Распределение годового объема работ по видам и определение состава ремонтного предприятия. Компоновка производственного корпуса.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	устный опрос	6
		Практическое занятие № 4 Определение габаритов здания. Общая компоновка производственного корпуса. Графики грузовых потоков.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	защита работы	10/4
	Тема 5. Проектирование строительной части проекта.	Лекция № 5 Проектирование строительной части проекта. Унификация и типизация зданий. Виды промышленных зданий.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	устный опрос	6
		Практическое занятие № 5 Объемно-планировочные решения зданий. Основные конструктивные элементы зданий.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2;	защита работы	10

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
			ПКос-14.3; ПКос17.1		
	Тема 6. Проектирование энергетических ресурсов предприятия.	Лекция № 6 Проектирование энергетических ресурсов предприятия. Расчеты потребности в сжатом воздухе, воде, паре и топливе.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	устный опрос	8
		Практическое занятие № 6 Расчеты потребности в сжатом воздухе, воде, паре и топливе. Канализация, электроэнергия.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	защита работы	10/2

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4б

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
	Раздел 1. «Определение основных показателей проектируемого предприятия»»		**ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1**	**Тестирование**	**8/2**
1	Тема 1. Основные положения и исходные материалы к проектированию.	Лекция № 1. Основные положения и исходные материалы к проектированию. Выбор площадки для строительства предприятия. Основные задачи при проектировании.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	устный опрос	2
		Практическое занятие №1. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3;	защита работы	2/2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
			ПКос17.1		
2	Тема 2. Общие положения и порядок проектирования предприятий.	Лекция № 2. Общие положения и порядок проектирования предприятий. Основные положения и исходные материалы к проектированию. Выбор площадки для строительства предприятия. Основные задачи при проектировании.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	устный опрос	2
		Практическое занятие № 2. Выбор площадки для строительства предприятия. Основные задачи при проектировании.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	защита работы	2
	Раздел 2. «Строительное и технологическое проектирование предприятия»		**ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1**	**Тестирование**	**10**
	Тема 4. Распределение годовой трудоемкости по объектам ремонтно-обслуживающей базы.	Лекция № 4 Распределение годовой трудоемкости по объектам ремонтно-обслуживающей базы. Распределение годового объема работ по видам и определение состава ремонтного предприятия. Компоновка производственного корпуса.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	устный опрос	2
		Практическое занятие № 4 Определение габаритов здания. Общая компоновка производственного корпуса. Графики грузовых потоков.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	защита работы	3
	Тема 5. Проектирование строительной части проекта.	Лекция № 5 Проектирование строительной части проекта. Унификация и типизация зданий. Виды промышленных зданий.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3;	устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов из них практическая подготовка
			ПКос17.1		
		Практическое занятие № 5 Объемно-планировочные решения зданий. Основные конструктивные элементы зданий.	ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1	защита работы	3

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Определение основных показателей проектируемого предприятия»»		
1.	Тема 1. Основные положения и исходные материалы к проектированию.	1. Выбор площадки для строительства предприятия. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 2. Основные задачи при проектировании ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1
2.	Тема 2. Общие положения и порядок проектирования предприятий.	3. Организация рабочих мест ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 4. Планировка рабочих мест ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1
3.	Тема 3. Определение годовой производственной программы предприятия технического сервиса.	5. Определение количества ремонтно-обслуживающих воздействий. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 6. Определение общей трудоемкости работ ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1
Раздел 2. «Строительное и технологическое проектирование предприятия»		
4.	Тема 4. Распределение годовой трудоемкости по объектам ремонтно-обслуживающей базы.	7. Основные методы расчета трудоемкости работ ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 8. Машины и виды ремонтно-обслуживающих воздействий ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1
5.	Тема 5. Проектирование строительной части проекта.	9. Распределение годового объема работ по видам и определение состава ремонтного предприятия. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 10 . Проектирование объемно-планировочной схемы производственного корпуса предприятия по ремонту дизельной топливной аппаратуры ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
6.	Тема 6. Проектирование энергетических ресурсов предприятия.	11. Расчеты потребности в сжатом воздухе и топливе. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 12. Проектирование канализации и электроэнергии. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5б

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Определение основных показателей проектируемого предприятия»»		
1.	Тема 1. Основные положения и исходные материалы к проектированию.	1. Выбор площадки для строительства предприятия. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 2. Основные задачи при проектировании ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1
2.	Тема 2. Общие положения и порядок проектирования предприятий.	3. Организация рабочих мест ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 4. Планировка рабочих мест ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1
3.	Тема 3. Определение годовой производственной программы предприятия технического сервиса.	5. Определение количества ремонтно-обслуживающих воздействий. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 6. Определение общей трудоемкости работ ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1
Раздел 2. «Строительное и технологическое проектирование предприятия»		
4.	Тема 4. Распределение годовой трудоемкости по объектам ремонтно-обслуживающей базы.	7. Основные методы расчета трудоемкости работ ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 8. Машины и виды ремонтно-обслуживающих воздействий ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1
5.	Тема 5. Проектирование строительной части проекта.	9. Распределение годового объема работ по видам и определение состава ремонтного предприятия. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 10 . Проектирование объемно-планировочной схемы производственного корпуса предприятия по ремонту дизельной топливной аппаратуры ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1
6.	Тема 6. Проектирование энергетических ресурсов предприятия.	11. Расчеты потребности в сжатом воздухе и топливе. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1 12. Проектирование канализации и электроэнергии. ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Тема 1. Основные положения и исходные материалы к проектированию.	Л	Лекция-установка
2.	Тема 2. Общие положения и порядок проектирования предприятий.	Л	Лекция с элементами дискуссии
3.	Тема 3. Определение годовой производственной программы предприятия технического сервиса.	ПЗ	Практическое занятие с разбором конкретных ситуаций
4.	Тема 4. Распределение годовой трудоемкости по объектам ремонтно-обслуживающей базы.	ПЗ	Практическое занятие с разбором конкретных ситуаций
5.	Тема 5. Проектирование строительной части проекта.	ПЗ	Практическое занятие с разбором конкретных ситуаций
6.	Тема 6. Проектирование энергетических ресурсов предприятия.	ПЗ	Практическое занятие с разбором конкретных ситуаций

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Планом дисциплины предусмотрен курсовой проект в 8 семестре. Объем курсового проекта - не менее 4 листов формата А1 и 30-40 листов расчетно-пояснительной записки. Защита перед комиссией.

Примерная темы курсовой работы «Проектирование предприятия технического сервиса для хозяйства»

Графическая часть курсового проекта может быть выполнена в ACAD (формат А1) и имеет следующую структуру и объем:

Чертеж здания технического сервиса 1 лист формата А1

Схема технологического оборудования 1 лист формата А1

Схемы коммуникаций предприятия 2 листа формата А1

Расчетно-пояснительная записка может быть оформлена в Microsoft Word в следующем порядке:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на курсовой проект;
- оглавление;
- основная часть (введение, обоснование темы курсовой работы, проектирование здания технического сервиса, проектирование технологического оборудования, расчет элементов коммуникаций)

-заключение (выводы).

Допускается выполнение проектов по индивидуальным заданиями в проводимых на кафедре НИР, НИОКР и других исследований.

Цель проектирования: овладение методикой и получение навыков решения конкретных инженерных задач, связанных с проектированием предприятия технического сервиса

Задачи проектирования:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в теоретическом курсе дисциплины;

- применение знаний, полученных при изучении проектирования предприятия сервиса,

- выработка и закрепление навыков грамотного технического изложения результатов работы.

Студент должен выполнить следующий объем работ:

3 неделя - 5% объема работ - Расчет основных показателей предприятия .

4 неделя - 15% объема работ –определение площадки и плана помещения

5 неделя - 20% объема работ – подбор технологического оборудования

6 неделя - 30% объема работ – расчет элементов помещения

7 неделя - 40% объема работ –расчеты коммуникаций предприятия сервиса

8 неделя - 60% объема работ – все расчеты предприятия сервиса

9-12 недели - 100% объема работ – Оформление чертежей и расчетно-пояснительной записки.

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по разделам

Вопросы к **разделу 1. «Определение основных показателей проектируемого предприятия»»**:

1. Выбор площадки для строительства предприятия.
2. Основные задачи при проектировании.
3. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий.
4. Проектирование объемно-планировочной схемы специализированного цеха по ремонту
5. Выбор площадки для строительства предприятия.
6. Основные задачи при проектировании.
7. Организация рабочих мест
8. Планировка рабочих мест
9. Выбор стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.
10. Определение количества ремонтно-обслуживающих воздействий.
11. Определение общей трудоемкости работ
12. Основные методы расчета трудоемкости работ
13. Машины и виды ремонтно-обслуживающих воздействий

14. Распределение годового объема работ по видам и определение состава ремонтного предприятия.
15. Проектирование объемно-планировочной схемы производственного корпуса предприятия по ремонту дизельной топливной аппаратуры
16. Характеристика производств по восстановлению деталей
17. Проектирование нефтесклада и пункта заправки
18. Проектирование оснащения рабочего места
19. Планировка рабочего места
20. Проектирование технологического оборудования и оснастки
21. Определение схемы производственного процесса
22. Инженерно-технические требования к площадке для строительства предприятия
23. Схема технологического процесса предпродажного и гарантийного обслуживания техники

Вопросы к **разделу 2. «Строительное и технологическое проектирование предприятия»:**

1. Выбор типа ремонтно-обслуживающей базы хозяйства
2. Типы планировок ремонтно-обслуживающей базы хозяйств
3. Распределение работ по предприятиям ремонтно-
4. обслуживающей базы АПК
5. Унификация и типизация зданий.
6. Виды промышленных зданий.
7. Объемно-планировочные решения зданий.
8. Основные конструктивные элементы зданий.
9. Определение габаритов здания
10. Расчеты потребности в сжатом воздухе и топливе.
11. Проектирование канализации и электроэнергии.
12. Эксплуатация и установка технологического оборудования.
13. Расчет вентиляции и освещенности, заземляющих устройств.
14. Примерный состав заводов и специализированных мастерских по ремонту тракторов и автомобилей
15. Определение оптимальной ширины и высоты производственного корпуса
16. Общая компоновка производственного корпуса
17. Грузопоток и компоновка предприятия с прямой схемой технологического процесса
18. Последовательность выполнения плана здания
19. Унификация и типизация зданий
20. Проектирование подъемно-транспортных устройств
21. Проектирование приводов и передач
22. Определение параметров микроклимата в помещениях
23. Расчеты потребности в воде и паре

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен) (ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-14.3; ПКос17.1)

1. Проектирование объемно-планировочной схемы специализированного цеха по ремонту
2. Выбор площадки для строительства предприятия.
3. Основные задачи при проектировании.
4. Организация рабочих мест
5. Планировка рабочих мест
6. Выбор стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.
7. Определение количества ремонтно-обслуживающих воздей-ствий.
8. Определение общей трудоемкости работ
9. Основные методы расчета трудоемкости работ
10. Машины и виды ремонтно-обслуживающих воздействий
11. Распределение годового объема работ по видам и определе-ние состава ремонтного предприятия.
12. Проектирование объемно-планировочной схемы производственного корпуса предприятия по ремонту дизельной топливной аппаратуры
13. Характеристика производств по восстановлению деталей
14. Распределение работ по предприятиям ремонтно-обслуживающей базы АПК
15. Унификация и типизация зданий.
16. Виды промышленных зданий.
17. Объемно-планировочные решения зданий.
18. Основные конструктивные элементы зданий.
19. Определение габаритов здания
20. Расчеты потребности в сжатом воздухе и топливе.
21. Проектирование канализации и электроэнергии.
22. Эксплуатация и установка технологического оборудования.
23. Расчет вентиляции и освещенности, заземляющих устройств.
24. Примерный состав заводов и специализированных мастерских по ремонту тракторов и автомобилей

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения

Виды текущего контроля: опрос / собеседование, оценка по подготовленным материалам (домашняя работа, отчет по практическому занятию).

Итоговый контроль – зачет - 7 семестр, 8 семестр –КП, экзамен

Устный ответ и подготовленные материалы оцениваются исходя из правильности и полноты изложения материала по заданному вопросу:

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку **«отлично»** заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку **«хорошо»** заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Итоговый контроль в виде экзамена, зачета и КП по дисциплине «Проектирование предприятий технического сервиса» проводится в экзаменационную сессию в 7,8 семестре в устной форме по вопросам.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Проектирование предприятий технического сервиса : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. В. Коломейченко, А. В. Чепурин, В. М. Корнеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1814-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213281

(дата обращения: 24.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бураев, М. К. Технологическое проектирование предприятия технического сервиса : учебное пособие / М. К. Бураев, А. И. Аносова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143181 (дата обращения: 24.10.2022. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Проектирование предприятий технического сервиса: учебное пособие /

В. М. Корнеев, И. Н. Кравченко. — Москва: Академия, 2014 — 339 с.

7.2. Дополнительная литература

3. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса:Учебник/под ред. Корнеева В.М. –М.:НИЦ ИНФРА, 2018.-М.-244 с.

4. Зайцев В.И. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Часть I. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий: Учебно-методическое пособие к курсовому проекту для студентов специальности 280540 и 050713 /В.И.Зайцев, Д.М.Мырзабекова / ВКГТУ. – Усть-Каменогорск, 2007. - 71 с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

2. Федеральный закон об обеспечении единства измерений. Принят Государственной Думой 11 июня 2008 года Одобрен Советом Федерации18 июня 2008 года [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797/

3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" Принят Государственной Думой 15 декабря 2002 года [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/

4. Федеральный закон об обеспечении единства измерений от 26 июня 2008 года N 102-ФЗ Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/

Постановление № 100. Об организации работ по стандартизации, обеспечению единства измерений, сертификации продукции и услуг от 12 февраля 1994 г. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_3194/

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

1. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» http://www.agrobase.ru (открытый доступ).
2. Электронный каталог «Публикации ЦНСХБ» http://www.cnshb.ru (открытый доступ).
3. Электронные каталоги «ЦНБ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева» www.library.timacad.ru (открытый доступ).
4. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) открытый доступ).
5. ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (http://www.ckbib.ru) (открытый доступ).

6. ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» (www.infra-m.ru) (открытый доступ).
7. Российская государственная библиотека (РГБ) http://rsl.ru (открытый доступ).
8. Электронная библиотека диссертаций РГБ http://diss.rsl.ru (открытый доступ).
9. ООО "ПОЛПРЕД Справочники" http://polpred.com (открытый доступ).
10. Национальный цифровой ресурс Руконт – межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) на базе технологии Контекстум https://rucont.ru (открытый доступ).
11. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИКА» http://cyberlenika.ru (открытый доступ).
12. Научная электронная библиотека «ELIBRARY» http://elibrary.ru (открытый доступ).
13. Справочная правовая система «Гарант» www.garant.ru (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. СПС Консультант Плюс (http://www.consultant.ru/);
2. СПС Гарант (https://www.garant.ru/);

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2.	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 101н).	Учебные столы (19 шт.); стулья (76 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; переносное мультимедийное оборудование (проектор Acer X1226H, ноутбук Acer)
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации лаборатория «Тракторы и автомобили» (№ 104н).	Учебные столы (10 шт.); стулья (30 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; Двигатель автомобильный в разрезе. Двигатель дизельный в разрез. Стенд для изучения топливной системы автомобиля. Стенд для изучения масляной системы автомобиля. Стенд для изучения тормозной системы автомобиля. Стенд для изучения системы охлаждения автомобиля.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 110н).	Перечень оборудования: учебные столы (8 шт.); стулья (34 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; переносное мультимедийное оборудование (проектор Acer X1276, ноутбук DEXP).

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:
   а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
   б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.
2. После посещения лекции:
   а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
   б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме;

в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
г) подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам безопасности жизнедеятельности в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса.

На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Преподавателю следует ознакомить студентов с графиком проведения консультаций.

Для обеспечения оценки уровня подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала. Устные опросы / собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса.

Ведение подробных конспектов лекций способствует успешному овладению материалом. Проверка конспектов применяется для формирования у студентов ответственного отношения к учебному процессу, а также с целью обеспечения дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

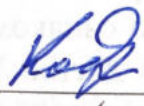
- закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков;
- подготовка к предстоящим занятиям и экзамену;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Преподавателям следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, сборники задач и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Основной целью практических занятий является: интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данного направления и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности.

Программу разработал:

Н.П.Кодинцев к.т.н., доцент



(подпись)