

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки (специализация) Технический сервис в АПК

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по основам проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса АПК

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование предприятий технического сервиса относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Проектирование предприятий технического сервиса» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина |
|-------------|---|
| ПК-17 | Снабженческий сервис в агропромышленном комплексе |

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина |
|-------------|--|
| ПК-17 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) |

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|--------------------------------|--|--|
|--------------------------------|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| <p>ПК-17 Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)</p> | <p>ПК-17.1 Демонстрирует знание основ организации материально-технического обеспечения инженерных систем для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> | <p><i>Знать:</i> основы организации материально-технического обеспечения инженерных систем для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><i>Уметь:</i> производить расчёт материально-технического обеспечения инженерных систем для организации обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p><i>Владеть:</i> навыками прогнозирования потребности в материально-техническом обеспечении инженерных систем для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> |
| | <p>ПК-17.2 Определяет необходимость технического обслуживания, постановки на хранение, ремонта и восстановления деталей машин</p> | <p><i>Знать:</i> комплекс операций, которые проводятся при техническом обслуживании, постановке на хранение, ремонте и восстановлении деталей машин</p> <p><i>Уметь:</i> составлять планы технических обслуживаний, ремонтов, ориентироваться в сроках хранения техники</p> <p><i>Владеть:</i> материальными средствами для проведения технических обслуживаний, постановки на хранение, ремонта и восстановления деталей машин</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ПК-17 Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)</p> | <p>ПК-17.3 Производит расчёт материально-технического обеспечения инженерных систем для организации обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> | <p><i>Знать:</i> способы формирования материально-технического обеспечения инженерных систем для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <i>Уметь:</i> рассчитывать потребность в материально-техническом обеспечении инженерных систем для организации обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники <i>Владеть:</i> методиками расчёта материально-технического обеспечения инженерных систем для организации обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> |
| | <p>ПК-17.4 Производит расчёт производственно-технологических параметров при проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> | <p><i>Знать:</i> особенности расчета производственно-технологических параметров при проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <i>Уметь:</i> формировать необходимую документацию при проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <i>Владеть:</i> навыками расчёта производственно-технологических параметров при проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> |

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование предприятий технического сервиса составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

| Вид учебной работы | Итого КР | Итого СР | Курс №4 | | Курс №5 | |
|--|----------|----------|---------|----|---------|----|
| | | | КР | СР | КР | СР |
| Лекции (Л) | 6 | | 2 | | 4 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 8 | | 4 | | 4 | |
| Семинары(С) | | | | | | |
| Курсовое проектирование (КП) | | | | | | |
| Самостоятельная работа | | 80 | | 30 | | 50 |
| Промежуточная аттестация | 4 | 10 | | | 4 | 10 |
| Наименование вида промежуточной аттестации | х | х | | | Экзамен | |
| Всего | 18 | 90 | 6 | 30 | 12 | 60 |

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

| Наименование тем | Курс | Объем работы по видам учебных занятий, академические часы | | | | | | | Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции | |
|------------------|------|---|---------------------|----------------------|----------|-------------------------|--|-----------------------------------|---|-----------------------|
| | | лекции | Лабораторная работа | Практические занятия | семинары | Курсовое проектирование | индивидуальные домашние задания (контрольные работы) | Самостоятельное изучение вопросов | | подготовка к занятиям |
| Раздел 1. | 5 | 6 | | 8 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|--|----|----|--|----|---------|
| Тема 1. Состояние и пути развития производственной базы сервисных предприятий АПК | 4 | 1 | | 2 | | | | 15 | | | ПК-17.1 |
| Тема 2. Основы расчета предприятий технического сервиса | 4 | 1 | | 2 | | | | 15 | | | ПК-17.2 |
| Контактная работа | 4 | 2 | | 4 | | | | | | | |
| Самостоятельная работа | 4 | | | | | | | 30 | | | |
| Объем дисциплины в семестре | 4 | 2 | | 4 | | | | 30 | | | |
| Тема 3. Общие положения и порядок проектирования ПТС | 5 | | | 1 | | | | 10 | | | ПК-17.3 |
| Тема 4. Расчет основных показателей технологических решений | 5 | 1 | | 2 | | | 10 | 5 | | | ПК-17.4 |
| Тема 5. Разработка организационной структуры и состава предприятий | 5 | 1 | | | | | | 5 | | | ПК-17.1 |
| Тема 6. Разработка общей компоновки производственного корпуса | 5 | 1 | | 1 | | | 10 | 5 | | | ПК-17.2 |
| Тема 7. Особенности реконструкции и технического перевооружения ПТС | 5 | 1 | | | | | | 5 | | | ПК-17.3 |
| Контактная работа | 5 | 4 | | 4 | | | | | | 4 | х |
| Самостоятельная работа | 5 | | | | | | 20 | 30 | | 10 | х |
| Объем дисциплины в семестре | 5 | 4 | | 4 | | | 20 | 30 | | 14 | х |
| Всего по дисциплине | | 6 | | 8 | | | 20 | 60 | | 14 | |

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Расчет предприятия технического сервиса по ремонту агрегата, узла, детали

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

| № п.п. | Наименования темы | Наименование вопросов | Объем, академические часы |
|--------|-------------------|-----------------------|---------------------------|
|--------|-------------------|-----------------------|---------------------------|

| | | | |
|---|---|---|----|
| 1 | Состояние и пути развития производственной базы сервисных предприятий АПК | 1. Структура предприятий технического сервиса в АПК 2. Типы предприятий для технического сервиса МТП 3. Виды специализации ремонтных предприятий | 15 |
| 2 | Основы расчета предприятий технического сервиса | 1. Исходные данные для расчета ремонтно-обслуживающей базы 2. Расчет объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту техники 3. Методы расчета количества ремонтов и ТО за тракторами 4. Распределение объемов работ между ремонтно-обслуживающими предприятиями 5. Вероятностный метод расчета количества ремонтов за МТП 6. Методы определения оптимальной программы ремонтного предприятия | 15 |
| 3 | Общие положения и порядок проектирования ПТС | 1. Оптимизация размещений специализированных ремонтных предприятий 2. Основные положения и исходные материалы к проектированию 3. Выбор площадки для строительства предприятий 4. Порядок разработки и содержание проектно-сметной документации 5. Типовое и индивидуальное проектирование 6. Порядок утверждения проектов | 10 |
| 4 | Расчет основных показателей технологических решений | 1. Определение общей трудоемкости работ по ремонту и ТО за МТП 2. Распределения общей трудоемкости по видам работ 3. Режим работы предприятия и фонды времени 4. Основные параметры специализированного ремонтного предприятия 5. Расчет такта ремонта 6. Определение фронта ремонта | 5 |

| | | | |
|-------|---|---|----|
| 5 | Разработка организационной структуры и состава предприятий | 1. Разработка организационной структуры и состава предприятия 2. Расчет количества оборудования и рабочих мест 3. Расчет численности работающих 4. Расчет производственных площадей 5. Расчет вспомогательных площадей 6. Расчет площади складов и открытых площадок 7. Расчет площади административных и бытовых помещений | 5 |
| 6 | Разработка общей компоновки производственного корпуса | 1. Основные положения, которыми руководствуются при разработке генерального плана 2. Оценка эффективности использования участка застройки 3. Определение габаритных размеров производственного корпуса 4. Требования, предъявляемые к отдельным подразделениям предприятия по охране окружающей среды | 5 |
| 7 | Особенности реконструкции и технического перевооружения ПТС | 1. Особенности реконструкции предприятий районного уровня 2. Проектирование ремонтной мастерской общего назначения 3. Назначение расширения, реконструкции и технического перевооружения предприятия 4. Основные технико-экономические показатели проектируемого предприятия | 5 |
| Всего | | | 60 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Организация технического сервиса и основы проектирования ремонтно-обслуживающих предприятий : учебно-методическое пособие / составители В. Н. Хрянин, В. В. Коротких. — Новосибирск : НГАУ, 2018. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172305>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Проектирование предприятий технического сервиса : учебно-методическое пособие / Е. А. Пучин, С. П. Казанцев, А. В. Коломейченко, В. М. Корнеев. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71356>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мишин, М. М. Проектирование предприятий технического сервиса / М. М. Мишин, П. П. Кузнецов. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 213 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/47406>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины;
- методические рекомендации по выполнению контрольной работы.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Мультимедиапроектор, компьютеры в компьютерном классе №221

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. КОМПАС-3D V16 и V17
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
3. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

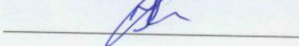
Разработали:

Профессор, д.т.н.



Шахов В.А.

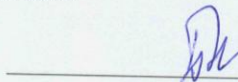
Доцент, к.т.н.



Учкин П.Г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис», протокол №10 от 18.03.2019

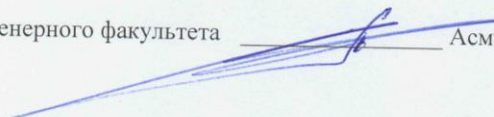
Зав. кафедрой



Попов И.В.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Инженерный, протокол № 1 от 30.08.2019

Декан инженерного факультета



Асманкин Е.М.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование предприятий технического сервиса на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол № 9 от 16.03.2020 г.

Зав. кафедрой _____ Попов И.В.


Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование предприятий технического сервиса на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технического сервиса, протокол №8 от 15.03.2021 г.

Зав. кафедрой



Попов И.В.