

# Б1.В.ОД.13 ТЕПЛОТЕХНИКА

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**  
Профиль «Технология транспортных процессов»

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская; проектная; производственно-технологическая; организационно-управленческая.

**Цель дисциплины** – сформировать у студента систему фундаментальных знаний по теплотехнике, необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

#### **Задачи дисциплины:**

изучить основные законы термодинамики и тепломассообмена и овладеть методами их применения в практической деятельности;

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

| Планируемые<br>результаты<br>освоения ОПОП<br>(компетенции)                                                                                                                    | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                | знания                                                                                                                                                   | умения                                                                                                                                                         | навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК-4<br>способность решать<br>инженерные задачи<br>с использованием<br>основных законов<br>механики,<br>электротехники,<br>гидравлики,<br>термодинамики и<br>тепломассообмена | Обучающийся должен<br>знать основные законы<br>термодинамики и<br>тепломассообмена,<br>необходимые при<br>решении инженерных<br>задач - (Б1.В.ОД.13-З.1) | Обучающийся<br>должен уметь<br>использовать<br>основные законы<br>термодинамики и<br>тепломассообмена<br>при решении<br>инженерных задач -<br>(Б1.В.ОД.13-У.1) | Обучающийся должен<br>владеть навыками<br>описания основных<br>законов<br>термодинамики и<br>тепломассообмена, на<br>которых основаны<br>принципы действия<br>объектов<br>профессиональной<br>деятельности и<br>которые используются<br>для решения<br>инженерных задач -<br>(Б1.В.ОД.13-Н.1) |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теплотехника» относится к вариативной части Блока 1 обязательных дисциплин (Б1.В.ОД.13) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технология транспортных процессов.

**Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими  
(предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

| №<br>п/п                  | Наименование<br>обеспечивающих<br>(предшествующие) и<br>обеспечиваемых<br>(последующих) дисциплин,<br>практик | Формируемые компетенции |          |          |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------|
|                           |                                                                                                               | Раздел 1                | Раздел 2 | Раздел 3 |
| Предшествующие дисциплины |                                                                                                               |                         |          |          |
| 1                         | Математика                                                                                                    | ОПК-4                   | ОПК-4    | ОПК-4    |
| Последующие дисциплины    |                                                                                                               |                         |          |          |
| 2                         | Гидравлика                                                                                                    | ОПК-4                   | ОПК-4    | ОПК-4    |

### 3. Объём дисциплины

Объём дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕТ), 144 академических часа.  
Дисциплина изучается в 2 семестре.