



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный
аграрный университет»

Кафедра «Сельскохозяйственные машины
и механизация животноводства»

ГИДРАВЛИКА

Методические указания
для выполнения лабораторных работ

Кинель
РИО Самарского ГАУ
2020

УДК 532 (07)
ББК 30.123 Р
Г94

Г94 Гидравлика : методические указания / сост. С. В. Денисов, А. Л. Мишанин, Ю. А. Киров, Г. С. Бухвалов. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2020. – 122 с.

Методические указания содержат сведения о теоретических положениях гидравлики, методике проведения экспериментальных исследований, приёмах определения опытным путём коэффициентов, необходимых для практических расчётов.

Издание предназначено для подготовки бакалавров по направлению: Агроинженерия, Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Профессиональное обучение.

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2020
© Денисов С.В., Мишанин А.Л.,
Киров Ю.А., Бухвалов Г.С.,
составление, 2020

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данные методические указания, составленные согласно рабочей программе дисциплины «Гидравлика», помогут студентам как в выполнении лабораторных работ, так и при подготовке к сдаче экзамена.

В целом методические указания помогут студенту в формировании системы компетенций для освоения дисциплины «Гидравлика».

В гидравлике опыт является неизбежным спутником теоретических исследований. Опытom проверяется правильность теоретических решений, уточняются полученные закономерности, вносятся соответствующие поправки, которые дают возможность применять полученные соотношения в практических расчетах.

Значение эксперимента в гидравлике очень велико, так как большое количество практических задач, ввиду их большой сложности, решается часто опытным путем, например, определение потерь в местных сопротивлениях, характеристик насосов и т.д.

Цель – помочь студентам в подготовке к занятиям, в работе на занятии, а также написании и правильного оформления отчетов по проделанной работе.

Задачи:

- **овладеть** практическими навыками применения законов гидравлики для решения прикладных задач гидромеханизации сельскохозяйственных процессов;

- **подтвердить** опытным путем отдельного теоретического положения гидравлики;

- **показать** приемы определения опытным путем коэффициентов, которые необходимы при использовании аналитических формул в практических расчетах;

- **проверить** соответствие значений гидравлических характеристик, вычисленных по аналитическим зависимостям, их величинам, наблюдаемым в опыте;

- **обучить** студентов элементарным навыкам и приемам проведения экспериментальных исследований.