

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ**

**О.А. Столярова  
Ю.В. Решеткина**

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ  
В ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ  
РАБОТАХ**

Учебное пособие для студентов, обучающихся по основным образовательным программам: 230303 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 350306 Агроинженерия, 230501 Наземные транспортно-технологические средства

**Пенза 2023**

УДК 378.147 (075)  
ББК 74.58 (Я 2)  
С 81

Рецензент: заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК», канд. техн. наук, доцент А.В. Яшин

Печатается по решению методической комиссии инженерного факультета от 23.10.2023 г., протокол № 2

Столярова, Ольга Анатольевна  
С81 **Экономическое обоснование инженерно-технических решений в выпускных квалификационных работах: учебное пособие** / О.А. Столярова, Ю.В. Решеткина. – Пенза: ПГАУ, 2023. – 110 с.

В учебном пособии дана методика расчета экономической эффективности различных инженерных разработок, приведены примеры их расчета.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по основным образовательным программам: 230303 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 350306 Агроинженерия, 230501 Наземные транспортно-технологические средства.

УДК 378.147 (075)  
ББК 74.58 (Я 2)

© ФГБОУ ВО  
Пензенский ГАУ, 2023  
© О.А. Столярова,  
Ю.В. Решеткина, 2023

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В условиях инновационного развития экономики поток инноваций обеспечивается постоянным технологическим совершенствованием производственных процессов, выпуском высокотехнологичной продукции с высокой долей добавленной стоимости, возрастающей ролью информационной сферы и значимостью человеческого капитала. Человеческий капитал становится фактором, во многом определяющим развитие сельских территорий. Эффективность его функционирования обусловлена уровнем профессиональной подготовки и обеспеченностью сельскохозяйственного производства кадрами [9].

Материально-техническое обеспечение производства формирует определенную группу факторов, которые более чем на 70% влияют на формирование валовых сборов различных сельскохозяйственных культур. Это техническое обеспечение и применяемые технологии, вопросы превентивной защиты растений, системы ухода и удобрения, средств химической защиты растений и обработки семян и посадочного материала [1].

Инженерно-техническая инфраструктура – комплекс отраслей (служб, предприятий), осуществляющих обеспечение производства инженерно-техническими средствами и их обслуживание. Недостаточное количество и неудовлетворительное развитие объектов инженерно-технической инфраструктуры ведет к существенным потерям выращенного урожая, к повышенному расходу энергоресурсов, семенного материала, удобрений и средств защиты растений, к простоев техники в связи с ремонтом, что в конечном результате снижает возможный доход [5].

При выполнении выпускной квалификационной работы студенты выполняют расчеты по экономическому обоснованию инженерно-технических решений.

Учебное пособие имеет цель оказать помощь студентам, обучающихся по основным образовательным программам: 230303 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 350306 Агроинженерия, 230501 Наземные транспортно-технологические средства при разработке экономических вопросов по совершенствованию инженерно-технических решений.