

Б1.В.ДВ.04.01 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Специальность **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Специализация № 3 «Технические средства агропромышленного комплекса»

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Инженер по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся систему профессиональных знаний необходимых для эффективного решения задач сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины:

- освоить методы учета социально-экономических результатов и экологических последствий использования транспортно-технологических средств;
- совершенствовать навыки сбора, обработки и анализа информации о технических и социально-экономических параметрах, необходимых для обоснования инженерных решений.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-1 способность анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Обучающийся должен знать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (Б1.В.ДВ.04.01-3.1)	Обучающийся должен уметь анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. - (Б1.В.ДВ.04.01-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками анализа состояния и оценкой перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования - (Б1.В.ДВ.04.01-Н.1)
ПСК-3,4 способность проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные метода прогнозирования	Обучающийся должен знать показатели технического уровня технических средств АПК- (Б1.В.ДВ.04.01-3.2)	Обучающийся должен уметь проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК. (Б1.В.ДВ.04.01-У.2)	Обучающийся должен владеть методикой оценки прогнозирования показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные метода прогнозирования. (Б1.В.ДВ.04.01-Н.2)

ПК-9 способность сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Обучающийся должен знать критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности - (Б1.В.ДВ.04.01-3.3)	Обучающийся должен уметь сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. - (Б1.В.ДВ.04.01-У.3)	Обучающийся должен владеть методикой оценки конкурентоспособности проектируемых узлов и агрегатов, а также алгоритмом расчета экономических показателей и коэффициентов. - (Б1.В.ДВ.04.01-Н.3)
---	---	---	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оценка эффективности инженерных решений в АПК» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.04.01) основной профессиональной образовательной программы специалитета 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация № 3 «Технические средства агропромышленного комплекса».

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

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции
Предшествующие дисциплины в учебном плане		
1.	Маркетинг	ПК-1
2.	Теория и конструкция технических средств в животноводстве	ПК-1
3.	Введение в профессиональную деятельность	ПК-1
4.	Расчёт конструкций технических средств АПК методом конечных элементов	ПСК – 3.4
5.	Теория технических средств в АПК	ПСК – 3.4
6.	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая	ПСК – 3.4
7.	Экономическая теория	ПК-9
8.	Конструкции технических средств АПК	ПК-9
9.	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по управлению сельскохозяйственной техникой)	ПК-9

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в А семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	50
В том числе:	

Лекции (Л)	20
Практические занятия (ПЗ)	30
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	94
Контроль	-
Итого	144

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование темы	Всего часов	в том числе				СР	контроль
			контактная работа					
			Л	ЛЗ	ПЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Характеристика и виды инженерных решений. Инженерное дело. Эффект и эффективность труда инженера. Классификация инженерных решений. Этапы разработки инженерного решения. Роль инженерного решения на разных этапах жизненного цикла продукта, предприятия, инвестиционного решения.	28	4	-	6	18	х	
2.	Инвестиции, их экономическая сущность и виды. Понятие инвестиций и их экономическая сущность. Классификация инвестиций. Капитальные вложения, их особенности, состав и структура. Инвестиционная деятельность предприятия и ее особенности. Обоснование стратегических целей и направлений инвестиционной деятельности предприятия.	28	4	-	6	18	х	
3.	Инвестиционные проекты и их классификация Понятие инвестиционного проекта, его жизненный цикл. Классификация инвестиционных проектов. Основные принципы оценки инвестиционной привлекательности проектов. Учет фактора времени при оценке эффективности инвестиций. Оценка стоимости денег во времени. Учет амортизации при оценке эффективности инвестиций. Оценка ликвидности инвестиций.	28	4	-	6	18	х	
4.	Эффективность инвестиционных проектов. Виды эффективности инвестиционных проектов. Оценка финансовой состоятельности инвестиционных проектов. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов. Ранжирование инвестиционных проектов. Определение нормы дисконтирования.	30	4	-	6	20	х	
5.	Оценка инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности. Методика прогнозирования повышения эффективности инженерных решений. Понятие и сущность неопределенности и риска. Классификация рисков. Методы качественных и количественных оценок инвестиционных рисков. Способы снижения степени риска. Учет влияния инфляции на показатели эффективности инвестиционного проекта.	30	4	-	6	20	х	

	Итого	144	20	-	30	94	x
--	--------------	------------	-----------	----------	-----------	-----------	----------