

## Б1.Б.30 ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРОЦЕССОВ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

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 общепрофессиональных знаний, умений и навыков в области производственной эксплуатации по применению технологических приемов и системы машин в отрасли растениеводства.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить теоретические основы о рациональном построении технологических процессов при возделывании сельскохозяйственных культур;
- сформировать умения и практические навыки выполнения расчетов по обоснованию уровня технической оснащенности процесса, режимов настройки и использования машин, оценки качества выполнения операций.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК-4 способность к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать источники новой информации в области механизированных процессов в растениеводстве для самообразования и использования их в практической деятельности (Б1.Б.30-3.1)	Обучающийся должен уметь пользоваться источниками новой информации в области механизированных процессов для самообразования и использования их в практической деятельности (Б1.Б.30-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками поиска источников новой информации в области технологии механизированных процессов для самообразования и использования их в практической деятельности (Б1.Б.30-Н.1)
ПК-14 способность организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических	Обучающийся должен знать: требования агротехники к системе машин при возделывании сельскохозяйственных культур (Б1.Б.30-3.2)	Обучающийся должен уметь: анализировать полученный расчетным путем материал и формулировать предложения по дальнейшему его использованию в	Обучающийся должен владеть: навыками оценки качества выполнения технологических операций в растениеводстве (Б1.В. Б.30 -Н.2)

средств и комплексов		практической деятельности (Б1.В.Б.30 -У.2)	
ПСК-3.12 способность, используя аналитические и численные методы оптимизации, искать оптимальные решения по созданию новых технологий и технических средств для их реализации	Обучающийся должен знать: основные понятия в области производственной эксплуатации машинно-тракторного парка (Б1.Б.30 - 3.3)	Обучающийся должен уметь: обоснованно, по агротехническим и технико-экономическим критериям, выбирать наиболее эффективные виды агрегатов, режимы их использования, определять потребное количество (Б1. Б.30 - У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками применения методов по управлению выполнения технологических процессов (Б1. Б.30 -Н.3)
ПСК-3.13 способность решать задачи приспособленности технических средств АПК к работе в составе поточных технологических линий	Обучающийся должен знать: закономерности изменения показателей эксплуатационных свойств машин при их использовании в различных технологических процессах растениеводства (Б1.Б.30 - 3.4)	Обучающийся должен уметь: на основе имеющего материала разрабатывать новые технологические процессы и проводить их оценку (Б1.Б.30 - У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками решения производственных задач в области механизации технологических процессов в растениеводстве (Б1. Б.30 -Н.4)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология механизированных процессов в растениеводстве» относится к базовой части Блока 1 (Б1.Б.30) основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 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, практики		
1	Химия	ОПК-4
2	Информатика	ОПК-4
3	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-4
4	Теоретическая механика	ОПК-4
5	3D моделирование	ОПК-4
6	Теория механизмов и машин	ОПК-4
7	Сопrotивление материалов	ОПК-4
8	Материаловедение	ОПК-4
9	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4
10	Технология конструкционных материалов	ОПК-4
11	Теория упругости	ОПК-4

12	Термодинамика и теплопередача	ОПК-4
13	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4
14	Расчёт конструкций технических средств АПК методом конечных элементов	ОПК-4
15	Теория технических средств АПК	ОПК-4
16	Учебная технологическая практика (в мастерских)	ОПК-4
Последующие дисциплины, практики		
1	Теория и основы расчёта трансмиссий и ходовых аппаратов транспортно-тяговых средств	ОПК-4
2	Эксплуатационные материалы	ОПК-4
3	Конструкционные и защитно-отделочные материалы	ОПК-4
4	Теория технических систем и системного анализа	ОПК-4
5	Основы проектирования и использования машинно-тракторного парка	ОПК-4
6	Электротехника и электроника	ОПК-4
7	Организация и планирование производства	ОПК-4
8	Производственная конструкторская практика	ПК-14
9	Энергетические установки технических средств агропромышленного комплекса	ПК-14
10	Эксплуатация технических средств АПК	ПК-14
11	Проектирование технических средств АПК	ПСК-3.12
12	Преддипломная практика	ПСК-3.12, ПСК-3.13
13	Теория и конструкция технических средств в животноводстве	ПСК-3.13
14	Расчёт и конструирование технических средств для животноводства	ПСК-3.13
15	Проектирование технических средств для животноводства	ПСК-3.13

### 3. Объём дисциплины

Объём дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕТ), 144 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.