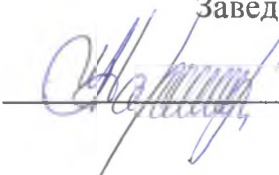


Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой


А.П. Картошкин

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

*«ПРОИЗВОДСТВЕННО ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И ОСНОВЫ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕРВИСА»*
(приложение к рабочей программе)

Направление подготовки бакалавра

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Тип образовательной программы

«академический бакалавриат»

Профиль подготовки бакалавра

Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
(сельское хозяйство)

Формы обучения

Очная/заочная

Санкт-Петербург

2019

Автор

Доцент


_____ (подпись)

Евсеев А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	23

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий сервиса» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; – методы использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности. 	7,8	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа	Т* КР** УО***
ПК-2	готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации 	7,8	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа	Т* КР** УО***

		транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.			
ПК-8	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы и методы для разработки и использования графической технической документации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и использовать графическую техническую документацию. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками к разработке и использованию графической технической документации. 	7	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа	Т* КР** УО***
ПК-22	готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; – агрегаты, системы и элементы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; – методики расчета для совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, используя современные технические средства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; – проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками изучения и анализа необходимой 	7,8	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа	УО***

		информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.			
ПК-34	владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; – конструкции, инженерные системы и оборудование предприятий по эксплуатации и ремонту техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники. 	8	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа	УО***
ПК-42	владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативы выбора и расстановки технологического оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования. 	8	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа	КР** УО***

* Т – тестовые задания

** КР – курсовая работа

*** УО – устный опрос (экзамен)

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Промежуточная аттестация
ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.						
знать	7,8	отсутствие усвоения способов использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности и методов использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	неполное усвоение способов использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности и методов использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	хорошее усвоение способов использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности и методов использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	отличное знание (знает в полном объеме) способов использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности и методов использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Тест, курсовая работа, устный опрос
уметь	7,8	не умеет применять основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	на пороговом уровне умеет применять основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	на хорошем уровне умеет применять основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	отлично умеет применять основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Тест, курсовая работа, устный опрос
владеть	7,8	отсутствие (совершенно не владеет) навыков использования	на очень слабом (пороговом) уровне владеет системой навыков использования	на хорошем уровне владеет системой навыков использования	отлично владеет системой навыков использования экономических знаний в	Тест, курсовая работа, устный опрос

		экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	различных сферах жизнедеятельности.	
ПК-2: готовность к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.						
знать	7,8	отсутствуют знания по элементам расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	на пороговом (недостаточном) уровне знания по элементам расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	на хорошем уровне (в достаточном объеме) знания по элементам расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	отлично знает элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Тест, курсовая работа, устный опрос
уметь	7,8	не умеет проводить расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	на недостаточном уровне (пороговом) умеет проводить расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	на хорошем уровне умеет проводить расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	на высоком уровне умеет проводить расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Тест, курсовая работа, устный опрос
владеть	7,8	отсутствие навыков к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и	в недостаточном объеме владеет навыками к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации	на хорошем уровне владеет навыками к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и	на высоком уровне владеет навыками к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-	Тест, курсовая работа, устный опрос

		транспортно-технологических машин и оборудования.	транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	технологических машин и оборудования.	
ПК – 8: способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.						
знать	7	отсутствуют знания способов и методов для разработки и использования графической технической документации.	на пороговом (недостаточном) уровне знания способов и методов для разработки и использования графической технической документации.	на хорошем уровне (в достаточном объеме) знания способов и методов для разработки и использования графической технической документации.	отлично знает способы и методы для разработки и использования графической технической документации.	Курсовая работа, устный опрос
уметь	7	не умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	на недостаточном уровне (пороговом) умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	на хорошем уровне умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	на высоком уровне умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	Курсовая работа, устный опрос
владеть	7	отсутствие навыков к разработке и использованию графической технической документации.	в недостаточном объеме владеет навыками к разработке и использованию графической технической документации.	на хорошем уровне владеет навыками к разработке и использованию графической технической документации.	на высоком уровне владеет навыками к разработке и использованию графической технической документации.	Курсовая работа, устный опрос
ПК-22: готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.						
знать	7,8	отсутствуют знания технических данных, показателей и результатов	на пороговом (недостаточном) уровне знает технические данные,	на хорошем уровне (в достаточном объеме) знает технические	отлично знает организацию технические данные, показатели и результаты	Тест, курсовая работа, устный опрос

		работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, агрегатов, систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, методики расчета для совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, используя современные технические средства.	показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, агрегатов, системы и элементы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, методики расчета для совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, используя современные технические средства.	данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, агрегатов, системы и элементы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, методики расчета для совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, используя современные технические средства.	работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, агрегатов, системы и элементы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, методики расчета для совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, используя современные технические средства.	
уметь	7,8	не умеет анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию	на недостаточном уровне (пороговом) умеет анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по	на хорошем уровне умеет анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты	на высоком уровне умеет анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию	Тест, курсовая работа, устный опрос

		технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	
владеть	7,8	отсутствие навыков изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	в недостаточном объеме владеет навыками изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	на хорошем уровне владеет навыками изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные	на высоком уровне владеет навыками изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	Тест, курсовая работа, устный опрос

				технические средства.		
ПК-34: владение знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники..						
знать	8	отсутствуют знания правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники.	на пороговом (недостаточном) уровне знания правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники..	на хорошем уровне (в достаточном объеме) знания правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники.	отлично знает правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, конструкции, инженерные системы и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники.	Тест, устный опрос
уметь	8	не умеет применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	на недостаточном уровне (пороговом) умеет применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	на хорошем уровне умеет применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	на высоком уровне умеет применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Тест, устный опрос
владеть	8	отсутствие владения знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-	в недостаточном объеме владеет знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и	на хорошем уровне владеет знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-	на высоком уровне владеет знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в	Тест, устный опрос

		технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники.	оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники.	технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники.	отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники..	
ПК-42 - владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.						
знать	8	отсутствуют знания нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	на пороговом (недостаточном) уровне знает нормативы выбора и расстановки технологического оборудования.	на хорошем уровне (в достаточном объеме) знает нормативы выбора и расстановки технологического оборудования.	отлично знает нормативы выбора и расстановки технологического оборудования.	Устный опрос
уметь	8	не умеет применять знания нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	на недостаточном уровне (пороговом) умеет применять знания нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	на хорошем уровне умеет применять знания нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	на высоком уровне умеет применять знания нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	Устный опрос
владеть	8	отсутствие владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	в недостаточном объеме владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	на хорошем уровне владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	на высоком уровне владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	Устный опрос

2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство – курсовая работа

Шкала оценивания:

- оценка «выполнено» выставляется, если обучающийся:
 - полно осветил изучаемую тему; ответил на все дополнительные вопросы;
 - полно осветил изучаемую тему, но ответил не на все дополнительные вопросы или ответил недостаточно полно.

- оценка «не выполнено» выставляется, если обучающийся:
 - неполно осветил рассматриваемую тему, неверно ответил на вопросы;
 - неполно осветил рассматриваемую тему, неполно ответил на вопросы.

Оценочное средство – Тест

Шкала оценивания:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся ответил правильно на 30-40 вопросов из общего списка тестовых заданий;
- оценка «хорошо», выставляется, если обучающийся ответил правильно на 20-30 вопросов из общего списка тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся ответил правильно на 15-20 вопросов из общего списка тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся ответил правильно менее чем на 15 вопросов из общего списка тестовых заданий.

Оценочное средство – Устный опрос

Шкала оценивания:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся ответил полностью и развернуто на три вопроса экзаменационного билета;
- оценка «хорошо», если обучающийся ответил на два вопроса экзаменационного билета;
- оценка «удовлетворительно» если обучающийся ответил на один вопрос экзаменационного билета;
- оценка «неудовлетворительно» если обучающийся не ответил вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы преподавателя.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**ТЕМА КУРСОВЫХ РАБОТ
для проведения текущего контроля
по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий сервиса»**

Проект производственного подразделения для технического обслуживания и ремонта автомобилей автотранспортного предприятия с разработкой технологической планировки 1 этажа здания **Вариант № ____**

Содержание расчетно-пояснительной записки курсовой работы

Введение

- 1 Распределение по видам работ годовой трудоемкости ТО и ремонта автомобилей
 - 1.1 Расчет годового объема работ (трудоемкости) по ТО и ремонту автомобилей и объема вспомогательных работ.
 - 1.2 Распределение годовой трудоемкости ТО и ТР по видам работ.
- 2 Расчет производственных параметров станции ТО и ремонта автомобилей
 - 2.1 Расчет состава рабочих на автотранспортном предприятии.
 - 2.2 Подбор и расчет количества постов для ТО, ТР, Д1, Д2, наружной мойки и окраски автомобилей.
 - 2.3 Расчет потребных площадей участков производственных, вспомогательных и административно-бытовых помещений.
- 3 Проектирование компоновочного плана здания для ТО и ремонта автомобилей. Графическая часть: Компоновочный план 1 этажа здания (формат А1 или А2).

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
для проведения промежуточного контроля
по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий сервиса»**

- 1. Инфраструктура предприятий автомобильного сервиса – это:**
 - 1) состав подразделений, обслуживающих автомобильный сервис;
 - 2) состав пунктов и СТО, обслуживающих автопарк;
 - 3) состав производственных участков предприятия технического сервиса.
- 2. Площадки и стоянки автомобилей**

- 1) не являются составляющими инфраструктуры предприятий автомобильного сервиса;
- 2) являются самостоятельными объектами обслуживающими население;
- 3) являются составляющими инфраструктуры предприятий автомобильного сервиса.

3. По производственным функциям предприятия АТ подразделяются:

- 1) на 3 типа
- 2) на 2 типа
- 3) на 4 типа

4. Производственно-техническая база АТП:

- 1) совокупность зданий и сооружений, машин, оборудования и оснастки на территории АТП для реализации мероприятия технической эксплуатации автомобилей;
- 2) совокупность зданий и сооружений, предназначенных для хранения и создания благоприятных условий персонала;
- 3) земельный участок территории АТП с инженерными коммуникациями и электросетями.

5. Стоимость зданий и сооружений входит в состав

- 1) активной части основных средств;
- 2) оборотных средств;
- 3) пассивной части основных средств.

6. Эффективность использования основных производственных фондов характеризуется:

- 1) фондоотдачей;
- 2) фондовооруженностью;
- 3) фондообеспеченностью.

7. Реконструкция производственного предприятия – это:

- 1) переход на новую технологию с перепланировкой производственного здания без увеличения производственной площади;
- 2) перестройка производственного здания;
- 3) техническое переоснащение – замена оборудования.

8. Реконструкция производственного цеха или мастерской – это:

- 1) увеличение производственной площади путем пристройки;
- 2) замена устаревшего оборудования;
- 3) переход на новую технологию с перепланировкой производственного здания и возможным увеличением площади вспомогательного производства.

9. Наибольший объем капиталовложений на реконструкцию направляется:

- 1) на расширение производственной площади;
- 2) на приобретение и замену оборудования;
- 3) на освоение новой технологии.

10. Понятие проект предприятия автомобильного транспорта

- 1) Комплект чертежей планировочных решений

- 2) Комплект документов, содержащий описание принимаемых решений, расчеты, чертежи, предназначенных для создания зданий, сооружений, технологических процессов.
- 3) Пояснительная записка и чертежи планировочных решений

11. Основная задача проектирования предприятия автомобильного транспорта

- 1) Создание предприятия, которое к моменту выхода на проектную мощность обладает передовой технологией, прогрессивными технико-экономическими показателями и благоприятными условиями труда работающих.
- 2) Обеспечение условий получения максимальной прибыли при его функционировании
- 3) Создание предприятия, оснащенного высокопроизводительным оборудованием.

12. Рабочие чертежи – это

- 1) первый вариант разрабатываемых чертежей проекта
- 2) чертежи технологических планировок производственных участков
- 3) чертежи конструкций устройств, которые будут изготовлены на спроектированном предприятии

13. Этапы разработки проекта

- 1) технико-экономическое обоснование (ТЭО) является основой для разработки задания на проектирование;
- 2) задание на проектирование – основа для ТЭО;
- 3) ТЭО и задание на проектирование – это независимые этапы разработки проекта.

14. В задании на проектирование

- 1) нет описания технологического процесса, который разрабатывается только в процессе проектирования;
- 2) есть описание технологического процесса;
- 3) содержатся только исходные данные для расчета производственной программы проектируемого объекта.

15. Проект привязки повторно-применяемого проекта к местным условиям -

- 1) показывает только точное размещение здания относительно объектов существующей застройки;
- 2) содержит разработки конструкций, устройств для присоединения к водопроводу, канализации, системам энергоснабжения;
- 3) не содержит разработок по изменению конструкции здания.

16. В единой модульной системе за размер основного модуля М принят размер:

- 1) 200 мм;
- 2) 500 мм;
- 3) 100 мм.

17. Проект здания – это

- 1) объемная часть здания, ограниченная смежными рядами несущих элементов;
- 2) размер между смежными продольными осями здания;
- 3) размер между смежными поперечными осями здания.

18. Ширина пролета может быть кратной

- 1) 5 м;
- 2) 6 м;
- 3) 7 м.

19. Высота пролета – это расстояние

- 1) от пола до верха несущих элементов перекрытия пролета (балок, ферм);
- 2) от верха фундамента до низа несущих элементов перекрытия пролета;
- 3) от нулевой отметки до низа балок или ферм перекрытия.

20. Высота пролета здания принимается кратной

- 1) 0,5 м;
- 2) 0,6 м;
- 3) 1,5 м.

21. Шаг колонн наружных принимают равным

- 1) 4 м;
- 2) 5 м;
- 3) 6 м.

22. Под компоновочным планом производственного здания понимают – план размещения производственных, вспомогательных участков и административно-бытовых помещений

- 1) без расстановки оборудования;
- 2) с расстановкой оборудования;
- 3) с расстановкой только технологического оборудования.

23. Исходными данными для разработки компоновочного плана здания являются:

- 1) схема производственного процесса и структура подразделений предприятия без указания их расчетных площадей;
- 2) то же, что и п.1, но с указанием их расчетных площадей;
- 3) расчетные значения площадей производственных, вспомогательных и административно-бытовых помещений.

24. Организация ТО-2 автомобилей методом универсальных индивидуальных постов рекомендуется, если суточная программа не превышает:

- 1) 3 ТО-2;
- 2) 5 ТО-2;
- 3) 10 ТО-2.

25. Организация ТО-1 и ТО-2 поточным методом рекомендуется, если суточная программа равна:

- 1) 5-6 ТО-1 и 2-3 ТО-2;
- 2) 7-8 ТО-1 и 3-4 ТО-2;
- 3) 11-12 ТО-1 и 5-6 ТО-2.

26. Время между очередными поступлениями автомобиля на поточную линию или между очередными сходами с линии есть:

- 1) продолжительность пребывания автомобиля на поточной линии;
- 2) ритм поточной линии;
- 3) такт поточной линии.

27. На крупных СТО автомобилей текущий ремонт организуют:

- 1) поточным методом
- 2) методом индивидуальных постов, частично специализированных
- 3) методом универсальных индивидуальных постов

28. Цель разработки технологической планировки производственного участка:

- 1) рациональное размещение производственного участка в пространстве здания
- 2) рациональное размещение оборудования, рабочих мест, организационной оснастки в границах производственного участка
- 3) подобрать оборудование и равномерно распределить площадь участка под оборудование

29. Схемы расстановки постов ТО и ТР применяются

- 1) 2-х видов
- 2) 3-х видов
- 3) 4-х видов

30. Прямоугольная расстановка постов ТО и ТР может быть

- 1) двухрядной
- 2) трехрядной
- 3) четырехрядной

31. Косоугольная расстановка постов ТО и ТР может быть под углом

- 1) 250
- 2) 450
- 3) 650

32. Косоугольная расстановка постов ТО и ТР по сравнению с прямоугольной требует

- 1) меньше площади
- 2) равной площади
- 3) большей площади

33. На технологических планировках передвижное оборудование изображают

- 1) сплошной основной линией
- 2) сплошной тонкой линией
- 3) пунктирной линией

34. На технологических планировках место подвода технологических газов условно изображают:

- 1) кружком
- 2) кружком с буквой внутри
- 3) треугольником

35. Нормы проектирования при размещении оборудования обеспечивают

- 1) доступ к оборудованию при обслуживании
- 2) необходимую ширину проходов
- 3) безопасные условия труда рабочего

36. С помощью компьютера можно реализовать способы проектирования технологических планировок

- 1) макетно-графический
- 2) модельно-макетный
- 3) математический

37. Рабочее место - это

- 1) единица оборудования, обслуживаемая одним или двумя рабочими
- 2) оборудование и рабочие, предназначенные для выполнения определенной операции
- 3) часть производственной площади, закрепленная за одним или несколькими рабочими и предназначенная для выполнения определенной операции

38. Генеральный план - это

- 1) план размещения оборудования и постов ТО и ТР главного производственного здания
- 2) план размещения цехов и отделений в главном производственном здании предприятия
- 3) План застройки территории предприятия зданиями и сооружениями

39. Выбор типа стоянки автомобилей производят с учетом:

- 1) числа автомобилей в парке;
- 2) климатических условий и вида перевозимых грузов;
- 3) типа автомобилей.

40. Схемы расстановки автомобилей при открытом хранении с подогревом:

- 1) многорядная с проездом и однорядная прямоочная с проездом по обеим сторонам;
- 2) однорядная тупиковая с автономным выездом;
- 3) однорядная тупиковая с проездом.

41. При тупиковой расстановке автомобилей на стоянках закрытого типа допускается:

- 1) не более 2-х рядов;
- 2) не более 3-х рядов;
- 3) не более 4-х рядов.

42. При прямоочной расстановке автомобилей на стоянках закрытого типа допускается:

- 1) не более 5-и рядов;
- 2) не более 6-и рядов;
- 3) не более 8-и рядов.

43. Показатели механизации процессов ТО и ремонта автомобилей

- 1) число рабочих мест использующих механизмы;
- 2) уровень механизации;

3) отношение числа оборудования – потребителей энергии к общему числу рабочих мест.

44. Число постов для диагностирования автомобилей определяется:

- 1) исходя из годовой трудоемкости диагностирования;
- 2) по числу постов ТО-1 и ТО-2;
- 3) по числу ТО-1 и ТО-2 в год.

45. Годовой объем работ по текущему ремонту автомобилей определяют

- 1) по числу ТО-1 и ТО-2 в год;
- 2) по нормативной трудоемкости текущего ремонта по маркам автомобилей;
- 3) по нормативам трудоемкости ТР на 1000 км пробега.

46. Тип компрессора выбирают

- 1) по величине давления сжатого воздуха;
- 2) по числу потребителей сжатого воздуха;
- 3) по потребной производительности компрессора.

47. Стоимость зданий и сооружений входит в состав

- 1) активной части основных средств;
- 2) оборотных средств;
- 3) пассивной части основных средств.

48. Какова длина L пролетного здания, если $F_{об} = 3240 \text{ м}^2$, а ширина пролета 18 м^2 ?

- 1) 180 м^2 ;
- 2) 90 м^2 ;
- 3) 60 м^2 .

49. Во сколько стадий наиболее целесообразно проектирование малой станции ТО автомобилей

- 1) в одну стадию;
- 2) в две стадии;
- 3) в три стадии.

50. На каком проектном документе приводятся планы размещения участков (без расстановки оборудования)

- 1) ген. план предприятия;
- 2) компоновочный план предприятия;
- 3) технологическая планировка производственного участка ТО и ТР.

51. На каком проектном документе изображают розу ветров

- 1) на технологической планировке;
- 2) на компоновочном плане;
- 3) на генеральном плане.

Вопросы для устного опроса

1. Понятие производственно-технической базы предприятия.
2. Обоснование целесообразности применения поточной формы организации выполнения ТО-1 и ТО-2.
3. Разбивочные оси здания и их обозначение.

4. Пути развития ПТБ предприятия ТС.
5. Что учитывается коэффициентом технической готовности.
6. Рациональное размещение производственных участков на компоновочном плане.
7. Понятие реконструкции предприятия ТС.
8. Определение годового пробега автомобилей данной марки.
9. Условные изображения границ участков на компоновочном плане.
10. Понятие технического перевооружения предприятия ТС.
11. Определение потребного числа диагностирований Д-1 и Д-2 по маркам автомобилей.
12. Категории работающих на СТОА.
13. Основные факторы, влияющие на формирование спроса на услуги автосервиса.
14. Определение технологически необходимого или явного числа производственных рабочих.
15. Требования пожарные и сан - технические к компоновочному плану.
16. Основные факторы, обеспечивающие спрос на услуги автосервиса.
17. Определение потребного числа капитальных ремонтов, ТО-2 и ТО-1 для автомобилей данной марки.
18. Определение пролета здания.
19. Объемно-планировочные решения зданий ТС.
20. Определение потребного числа постов для ТО-1, для ТО
21. Осуществление привязки колонн к разбивочным осям здания.
22. Необходимые условиями качественного проектирования зданий.
23. Определение потребного числа постов для текущих ремонтов.
24. Определение компоновочного плана производственного здания.
25. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий.
26. Методика определения потребной площади участков для текущего ремонта и для ТО автомобилей.
27. Требования к компоновочному плану по расположению участков.
28. Характеристика основных зон и участков.
29. Определение потребной площади 1-го этажа производственного здания.
30. Расположение колонн здания при проектировании.
31. Организация работ на участках ТО и ремонта.
32. Методика определения потребной площади участка.
33. Обозначение зон и участков на компоновочном плане.
34. Выбор направления совершенствования ПТБ предприятия ТС.
35. Понятие номинального и действительного годового фонда времени рабочего.
36. Каковы основные правила построения компоновочного плана.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Оценочные средства текущей аттестации:

Курсовая работа Шкала оценивания:

- оценка «выполнено» выставляется, если обучающийся:
 - полно осветил изучаемую тему; ответил на все дополнительные вопросы;
 - полно осветил изучаемую тему, но ответил не на все дополнительные вопросы или ответил недостаточно полно.
- оценка «не выполнено» выставляется, если обучающийся:
 - неполно осветил рассматриваемую тему, неверно ответил на вопросы;
 - неполно осветил рассматриваемую тему, неполно ответил на вопросы.

Оценочные средства промежуточной аттестации:

Тест Шкала оценивания:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся ответил правильно на 30-40 вопросов из общего списка тестовых заданий;
- оценка «хорошо», выставляется, если обучающийся ответил правильно на 20-30 вопросов из общего списка тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся ответил правильно на 15-20 вопросов из общего списка тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся ответил правильно менее чем на 15 вопросов из общего списка тестовых заданий.

Устный опрос Шкала оценивания:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся ответил полностью и развернуто на три вопроса экзаменационного билета;
- оценка «хорошо», если обучающийся ответил на два вопроса экзаменационного билета;
- оценка «удовлетворительно» если обучающийся ответил на один вопрос экзаменационного билета;
- оценка «неудовлетворительно» если обучающийся не ответил вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы преподавателя.