

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
механизации



доцент А. А. Титученко
19 мая 2022 г.

Рабочая программа производственной практики

Технологическая практика

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 3

**Технические средства агропромышленного комплекса
(программа специалитета)**

Уровень высшего образования

Специалитет

Форма обучения

Очная

**Краснодар
2022**

Рабочая программа практики «**Технологическая практика**» разработана на основе ФГОС ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1022.

Автор:
к.т.н., доцент



А.Б. Шепелев

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры тракторов, автомобилей и технической механики от 11.05.2022г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой,
д-р техн. наук, профессор



В. С. Курасов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации от 18.05.2022 г., протокол № 9.

Председатель
методической комиссии,
к.т.н., доцент



О. Н. Соколенко

Руководитель
основной профессиональной образовательной программы,
д-р техн. наук, профессор



В. С. Курасов

1 Цель второй производственной практики

Целью технологической практики (вторая производственная практика) является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах по конструкциям и эксплуатации технических средств, а также приобретение практического опыта установления, назначения и выполнения конкретных технологических операций по их сервисному обслуживанию.

2 Задачи второй производственной практики

Задачами технологической практики (вторая производственная практика) являются:

сформировать практические основы знаний по руководству коллективом работников в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

сформировать практические основы знаний по методам защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- сформировать практические основы знаний по разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования;

- сформировать практические основы знаний по основным видам контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования;

- сформировать практические основы знаний по проведению стандартных испытаний технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей;

- сформировать практические основы знаний в области организации работ по производственной и технической эксплуатации технических средств АПК и комплексов.

3 Вид практики, тип практики

Вид практики - производственная.

Тип практики – технологическая для получения обучающимся знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в области организации комплекса работ по производственной эксплуатации и техническому сервису наземных транспортно - технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (вторая производственная практика).

4 Способ проведения технологической практики (второй производственной практики)

Технологическая практика (вторая производственная практика) является выездной, которая проводится в производственных организациях (согласно договорам, заключенным обучающимися), а также в учхозах Кубанского ГАУ.

Основные виды деятельности производственных организаций, в которых могут проходить производственную практику обучающиеся:

- сервисное обслуживание технических средств и их дополнительного оборудования;
- услуги по приобретению технических средств и их дополнительного оборудования;
- услуги по приобретению агрегатов, узлов, запасных частей, деталей, аксессуаров, расходных материалов, принадлежностей и т.п. для технических средств;
- услуги по транспортировке и доставке грузов различного назначения;
- услуги по транспортному обслуживанию пассажиров;
- производство продукции растениеводства;
- производство продукции животноводства.

Территориальными районами размещения производственных организаций, в которых обучающиеся проходят практику (согласно заключенным договорам), являются муниципальные образования ЮФО.

5 Форма проведения практики

Технологическая практика (вторая производственная практика) проводится в непрерывной форме по календарному учебному графику непрерывного периода учебного времени для проведения практик, предусмотренных ОП в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно - технологические средства», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1022.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОПК-3 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-8 - способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-10 - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования;

ПСК-3.18 - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК;

ПСК-3.19 - способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК;

ПСК-3.20 - способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей;

7 Место производственной (учебной) практики в структуре ОПОП ВО

Технологическая практика (вторая производственная практика) проводится на 4 курсе в 8 семестре для очной формы обучения

8 Содержание производственной (учебной) практики

Общая трудоемкость производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (первая производственная практика) составляет 180 часов, 5 зачетных единиц.

Форма контроля - зачет с оценкой

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики (указываются в соответствии с программой).	Содержание работы на практике, в часах (указываются те виды, которые осуществляются при прохождении практики)				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого	
1	Подготовительный. Общий инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте.	4	1	3	8	Отчет по практике (печатный и электронный форматы)

№ п/п	Разделы (этапы) практики (указываются в соответствии с программой).	Содержание работы на практике, в часах (указываются те виды, которые осуществляются при прохождении практики)				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого	
2	Выполнение индивидуального задания Сбор и систематизация первичной документации о деятельности, функционировании и производственной инфраструктуре организации.	-	10	34	44	Отчет по практике (печатный и электронный форматы)
	Выполнение индивидуального задания. Сбор и систематизация первичной документации по технологиям сервисного обслуживания технических средств.	-	12	76	88	Отчет по практике (печатный и электронный форматы)
3	Подготовка отчета Обработка и анализ полученной информации и документации.	-	12	28	40	Отчет по практике (печатный и электронный форматы)
	Всего, час	4	35	141	180	Зачет с оценкой

Примечание: к видам производственной (учебной) работы на производственной (учебной) практике могут быть отнесены: производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение учебных или производственных заданий согласно программе производственной (учебной) практики, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдение, измерение и другие выполняемые обучающимся виды работ.

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной (учебной) практики

По окончании практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (первая производственная практика) обучающиеся на основании собранного и проанализированного материала составляют и оформляют отчет в письменной форме, согласно требованиям ЕСТД, ЕСКД и ГОСТ к оформлению текстовых материалов.

По итогам промежуточной аттестации выставляется **зачет с оценкой**.

Требования к отчету по производственной практике.

ВВЕДЕНИЕ

Изложить ближайшую стратегию развития предприятия по совершенствованию его технологической, производственной и материальной базы. Значение, рассматриваемых мероприятий, и их конкретная роль в экономике производства. Указывается цель, и намечаются задачи на технологическую практику.

1 Краткие сведения об организации (адресные сведения, природно-климатические условия, направление производственной деятельности, административное устройство, структура производственных подразделений и их конкретная специализация)

2 Производственно – техническая характеристика организации (площадь землепользования, структура посевных площадей, урожайность сельскохозяйственных культур, показатели производства продукции за 3-5 лет).

2.1 Состав наземных транспортно - технологических средств и их технологического оборудования (марка машины, год выпуска, наработка).

2.2 Кадровый состав исполнителей работ (штат работников с указанием их квалификации, классности и закрепленными, за каждым из них, транспортно - технологическими средствами со сведениями о расходовании топлива и смазочных материалов).

3 Характеристика производственного подразделения технического сервиса организации (база прохождения практики студентом)

3.1 Состав базы технического сервиса (производственные подразделения технического сервиса с указанием их производственной площади и количества исполнителей работ, включая специалистов по диагностике машин, агрегатов и узлов).

3.2 Характеристика базы технического сервиса (технологическая планировка базы технического сервиса с экспликацией производственных участков, указанием их площадей и перечнем, размещённого на них, технологического оборудования).

3.3 Организация и режим работы подразделения технического сервиса (формы планирования сервисного обслуживания по транспортно - техноло-

гическим средствам с указанием конкретных сроков проведения сервисных услуг по машинам, узлам и агрегатам для установления положительных и отрицательных сторон в организации обслуживающих работ).

4 Технологический процесс восстановления базового узла или агрегата машины (по индивидуальному заданию руководителя практики или руководителя выпускной квалификационной работы).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнить анализ положительных сторон и недостатков в организации технологического процесса сервисного обслуживания и контроля за качеством технического сервиса транспортно - технологических средств, с учётом наличия нормативно - технической документации (НТД), и обеспеченностью рабочих мест исполнителей работ современными средствами труда, измерений, контроля и специальными приспособлениями.

Защита отчета по практике проводится в течении первой недели по окончании практики.

По итогам защиты отчета выставляется **зачет с оценкой**.

10 Фонд оценочных средств по производственной (учебной) практике

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-3 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	
6, 8, А	Производственные практики
8	Менеджмент
8	Маркетинг
8	Технологическая практика
9	Организация и планирование производства
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-8 - способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	
1	Экология
6, 8, А	Производственные практики
7, 8	Безопасность жизнедеятельности
7	Ремонт и утилизация технических средств АПК
8	Технологическая практика
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-10 - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования;	
2, 3, 4	Теоретическая механика
3	Материаловедение
3	Компьютерное моделирование
3	Математическое моделирование
4, 5	Детали машин и основы конструирования
4, 5	Теория механизмов и машин
4	Метрология, стандартизация и сертификация
4	Технология конструкционных материалов
5, 6	Конструкции технических средств АПК
5	Гидропневмопривод
6, 7	Теория технических средств АПК
6	Энергетические установки технических средств АПК
6	Конструкционные и защитно-отделочные материалы
6, 8, А	Производственные практики
6	Точное земледелие
7	Проектирование технических средств АПК
7	Ремонт и утилизация технических средств АПК
7	Логистика на транспорте
8	Технологическая практика
8	Статистические методы исследований в агроинженерии
9	Организация и планирование производства
9	Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК
9	Технология производства технических средств АПК
9	Организация ремонтно-обслуживающего производства
9	Проектирование ремонтных предприятий
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПСК-3.18 – способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК;	
2, 3	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
3	Материаловедение
3	Автоматика технических средств АПК
4, 5	Детали машин и основы конструирования
4, 5	Теория механизмов и машин
4	Метрология, стандартизация и сертификация
4	Технология конструкционных материалов
5, 6	Конструкции технических средств АПК
5	Вычислительная техника и сети в АПК
6, 7	Эксплуатация технических средств АПК
6	Надежность механических систем
6	3-D конструирование
6, 7	Перевозка грузов сельскохозяйственного назначения
6, 7	Теория уборочных машин

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
6, 8, А	Производственные практики
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта
7	Проектирование технических средств АПК
7	Ремонт и утилизация технических средств АПК
7	Логистика на транспорте
8	Интеллектуальные технические средства АПК
8	Прикладное программирование
8	Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий
8	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
8	Техническая эксплуатация технических средств АПК
8	Эксплуатация машинно-тракторного парка
8	Технологическая практика
9	Испытания технических средств
9	Технология производства технических средств АПК
9	Конструкция и основы расчета энергетических установок
9	Основы производственной эксплуатации технических средств
9	Основы производственной эксплуатации автомобилей
9	Организация ремонтно-обслуживающего производства
9	Проектирование ремонтных предприятий
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПСК-3.19 – способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	
2, 3, 4	Теоретическая механика
2, 3	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
6, 7	Эксплуатация технических средств АПК
6, 7	Теория технических средств АПК
6	Энергетические установки технических средств АПК
6	Перевозка опасных грузов
6	Тракторы и автомобили
6, 7	Перевозка грузов сельскохозяйственного назначения
6, 7	Теория уборочных машин
6, 8, А	Производственные практики
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта
7	Технические средства и технологии трудоемких процессов АПК
7	Логистика на транспорте
8	Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий
8	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
8	Техническая эксплуатация технических средств АПК
8	Эксплуатация машинно-тракторного парка
8	Технологическая практика
9	Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК
9	Гидравлические и пневматические системы технических средств АПК
9	Конструкция и основы расчета энергетических установок
9	Основы производственной эксплуатации технических средств

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
9	Основы производственной эксплуатации автомобилей
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПСК-3.20 способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей	
2, 3	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
4	Термодинамика и теплопередача
4, 5	Гидравлика и гидропневмопривод
4	Гидравлика
4	Технологическая практика
5	Гидропневмопривод
6	Электрооборудование технических средств АПК
6	Конструкционные и защитно-отделочные материалы
6, 8, А	Производственные практики
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта
6	Точное земледелие
8	Технологическая практика
8	Статистические методы исследований в агроинженерии
9	Эксплуатационные материалы
9	Гидравлические и пневматические системы технических средств АПК
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-3 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;					
Знать: – Методологические основы проведения ориентированного анализа системы и среды ее функционирования – Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов	Не знает основных правил руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, не правильно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	Фрагментарно знает основные правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, фрагментарно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В полной мере знает основные правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, правильно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные	Знает и может использовать основные правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, правильно воспринимает социальные, этнические,	Текущий контроль, отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах			нальные и культурные различия	конфессиональные и культурные различия	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики – Проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять обзоры конъюнктуры рынка – Разрабатывать методы и модели создания системы интегрированной логистической поддержки с целью повышения эксплуатационной надежности наукоемкой продукции 	Не умеет использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации	Применяет, хотя и с некоторыми ошибками использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации	В целом умеет использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации	Умеет использовать теоретические знания для использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации	Текущий контроль, отчет
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение стратегии и управление процессами анализа логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции Изучение и анализ технологии и качества выполнения процессов постпродажного обслуживания и сервиса, условий работы оборудования с целью опре- 	Совершенно не умеет руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	Допускает ошибки в руководстве коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	В основном умеет руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	Свободно руководит коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	Текущий контроль, отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>деления необходимости проведения корректирующих мероприятий</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучение и анализ информации, технических данных, показателей и результатов работы, обобщение и систематизирование их, проведение необходимых расчетов с использованием современной электронно-вычислительной техники – Формирование требований к системе логистической поддержки на основе сравнения с существующими аналогами – Осуществление корректировки проектных решений, направленной на обеспечение эффективной эксплуатации промышленной продукции – Осуществление разработки системы поддержки эксплуатации, обеспечивающей наилучшее соотношение затрат, сроков и характеристик «пригодности к поддержке» – Определение требований к ресурсам логистической поддержки, разработка планов постпроизводственной поддержки, осуществление оценки и проверки достигнутых показателей эффективности эксплуатации промышленной продукции – Обеспечение формализованных действий по планированию анализа логистической поддержки (АЛП) и экспертизе программы АЛП и проекта изделия – Разработка требований к вспомогательному оборудованию, к 					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>которому относится стационарное и мобильное оборудование, необходимое для эксплуатации и технического обслуживания изделия, в том числе универсальное оборудование, транспортное оборудование, инструмент, метрологическое и контрольно-измерительное оборудование, диагностическое оборудование и программное обеспечение</p> <p>– Разработка требований к инфраструктуре системы эксплуатации и ремонта, включающей: здания, сооружения, системы энергоснабжения</p> <p>– Разработка требований к количественному и качественному составу персонала и уровню его квалификации, к подготовке персонала и средствам обучения</p> <p>– Разработка требований, ресурсов и процедур, связанных с упаковкой, хранением и транспортированием изделия и вспомогательного оборудования, в том числе с учетом особенностей работы с опасными материалами, условия их краткосрочного и долгосрочного хранения</p>					
ОПК-8 - способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;					
<p>Знать:</p> <p>– Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования</p> <p>– Методы построения</p>	<p>Не знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>Фрагментарно знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>Знает, но не в полном объеме методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, ка-</p>	<p>Знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бед-</p>	<p>Текущий контроль, отчет</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>концептуальных, математических и имитационных моделей</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы создания интегрированных логистических автоматизированных систем управления взаимодействием этапов жизненного цикла наукоемкой продукции – Современные системы и технологии, применяемые для информационной поддержки жизненного цикла наукоемкой продукции – Принципы и порядок организации процессов сервисного обслуживания продукции наукоемкого производства, а также его комплексной оценки – Современные модели сервисного обслуживания продукции наукоемких производств – Основные современные логистические модели кооперации наукоемких производств и управления цепями поставок – Основные принципы информационного взаимодействия контрагентов в процессе снабженческо-сбытовой деятельности наукоемкой организации – Современные информационные системы, применяемые на стадиях закупочной, распределительной и сбытовой деятельности наукоемкой организации, порядок их внедрения 			тастроф, стихийных бедствий;	ствий;	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать методы логистики и оптимизировать производственно-технологические ресурсы наукоемкой организации – Использовать методики разработки организа- 	Не умеет применять методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Имеет фрагментарное представление о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, сти-	Знает, но не в полном объеме методы защиты производственного персонала и населения от воз-	Умеет применять методы защиты производственного персонала и населения от возможных	Текущий контроль, отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ционных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации, управления организационными изменениями в рабочих коллективах при внедрении новой техники и технологий</p> <p>– Моделировать процессы жизненного цикла наукоемкой продукции; осуществлять анализ длительности и стоимости этапов жизненного цикла наукоемкой продукции; применять технологии управления данными о жизненном цикле наукоемкой продукции; разрабатывать системы интегрированной логистической поддержки сложной техники</p> <p>– Осуществлять выбор и адаптацию логистической модели кооперации для конкретных условий функционирования наукоемких организаций; обосновывать выбор информационной системы для обеспечения потребностей информационного взаимодействия контрагентов в процессе снабженческо-сбытовой деятельности наукоемкой организации; адаптировать зарубежный опыт развития науки и технологий в государственном, корпоративном и предпринимательском секторе к специфике решения задач организационной и технологической модернизации отечественного наукоемкого производства</p> <p>– Формулировать требования технического задания и оформлять документацию по проектно-конструкторским работам в соответствии со стандартами, техни-</p>		<p>хийных бедствий;</p>	<p>можных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ческими условиями и другими нормативными документами</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составлять управленческую отчетность по утвержденным формам – Оценивать экономическую эффективность проектно-конструкторских решений – Использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке инновационных проектов, применять средства автоматизации при проектировании и подготовке производства 					
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Организация деятельности проектных офисов для внедрения современных информационных технологий управления жизненным циклом промышленной продукции – Руководство проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем организаций – Руководство разработкой основных разделов концептуальных проектов развития информационных систем интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции, определение требований техниче- 	<p>Не владеет методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>Фрагментарно владеет методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>Владеет, но есть затруднения при применении методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>Владеет методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>Текущий контроль, отчет</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ских заданий на их разработку</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработка организационно-технической документации по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла продукции в части своих полномочий – Анализ пригодности субподрядчиков на возможность выполнения проектов по внедрению информационных технологий и последующий контроль работ и продукции, выполненных субподрядчиками – Определение потребности организации в квалифицированных специалистах по организации постпродажного обслуживания и сервиса, повышении их квалификации в части своих полномочий – Организация разработки и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения качества сервисной поддержки потребителей промышленной продукции – Осуществление оперативного управления работами по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции – Проверка соответствия проектной документации действующим нормативным документам и стандартам, определение степени детализации планов проектов 					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>– Консультация руководства организации, структурных подразделений и проектных групп по методологии и стандартам управления проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции</p> <p>– Руководство разработкой и внедрением проектов совершенствования управления бизнес-процессами на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции на основе использования совокупности экономико-математических методов, современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи и элементов теории экономической кибернетики</p> <p>– Организация проведения исследований системы управления, порядка и методов планирования и регулирования процессов постпродажного обслуживания и сервиса с целью определения возможности их формализации и целесообразности перевода соответствующих процессов на автоматизированный режим, а также изучение проблем обслуживания автоматизированных систем управления организации и его подразделений</p> <p>– Составление технических заданий по созданию корпоративных информационных систем управления и их отдельных подсистем, обеспечение подготовки планов проектиро-</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>вания и внедрения подсистем управления взаимоотношениями с потребителями промышленной продукции и контроль их выполнения, постановка задач, их алгоритмизация, увязка организационного и технического обеспечения, создание и внедрение типовых блоков в части своих полномочий</p> <p>– Организация работы по совершенствованию документооборота на стадиях постпродажного обслуживания и сервиса: определение входных и выходных документов, порядка их ввода и вывода, приема и переформирования, передачи по каналам связи, оптимизации документов, рационализации их содержания и построения</p>					
<p>ПК-10 - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно - технологических средства и их технологического оборудования;</p>					
<p>Знать:</p> <p>1. Необходимые знания по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса";</p> <p>2. Требования к эксплуатационной документации, изложенные в международных и государственных стандартах, касающиеся структуры, оформления и содержания разрабатываемой документации;</p> <p>3. Принципы построения и работы электронных вычислительных машин, структура локальных и глобальных компьютерных сетей, назначение</p>	<p>Фрагментарные представления о ведении научного поиска и о средствах получения нового знания</p>	<p>Неполные представления о ведении научного поиска и о средствах получения нового знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о ведении научного поиска и о средствах получения нового знания</p>	<p>Сформированные систематические представления о ведении научного поиска и о средствах получения нового знания</p>	<p>Текущий контроль, отчет</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>и методы разработки программного обеспечения, сведения о языках программирования и областях их применения в информационных технологиях;</p> <p>4. Типовые варианты построения системной архитектуры и технологии баз данных отраслевых информационных систем, схемы организации информационной службы наукоемкой организации;</p> <p>Функциональность современных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом наукоемкой продукции, управления производством и управления организацией.</p>					
<p>Уметь:</p> <p>1. Необходимые умения по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса";</p> <p>2. Использовать инструментальные средства (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ;</p> <p>Решать задачи разработки структуры и содержания интерактивных электронных технических руководств</p>	Фрагментарное представление о научном поиске с последующей обработкой и анализом результатов	Несистематическое представление о научном поиске с последующей обработкой и анализом результатов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление о научном поиске с последующей обработкой и анализом результатов	Сформированное умение вести научный поиск с последующей обработкой и анализом результатов	Текущий контроль, отчет
<p>Владеть:</p> <p>1. Руководство деятельностью по созданию интерактивной электронной эксплуатационной документа-</p>	Отсутствие навыков изучения отечественного и зарубежного опыта в области машин, систем, технологи-	Фрагментарное владение навыками ведения самостоятельного и группового изучения отечественно-	В целом успешное, но несистематическое владение навыками	Успешное и систематическое владение навыками ведения само-	Текущий контроль, отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ции, обеспечивающей интеграцию различных видов эксплуатационной и ремонтной документации в общую базу данных эксплуатационной документации, в том числе электронных каталогов, электронных перечней, руководств по эксплуатации и ремонту, инструкций по пуску, наладке наукоемких промышленных изделий;</p> <p>2. Обеспечение персонала интерактивными электронными техническими руководствами, содержащими справочные материалы об устройстве и принципах работы изделия, о технологии выполнения операций с изделием, потребности в необходимых инструментах и материалах, о количестве и квалификации персонала, о диагностике состояния оборудования и поиска неисправностей, о подготовке и реализации автоматизированного заказа материалов и запасных частей;</p> <p>3. Оценка потребностей в интерактивных электронных технических руководствах различных видов и назначения, обеспечение доведения этой потребности до разработчиков;</p> <p>4. Контроль предоставления и использования интерактивных электронных технических руководств при поставке изделия потребителю и при организации эксплуатации, обслуживания и ремонта изделия, принятие организационных и иных мер при</p>	ческих комплексов	го и зарубежного опыта в области машин, систем, технологических комплексов и вести научный поиск в этом направлении	ведения самостоятельного и группового изучения отечественного и зарубежного опыта в области машин, систем, технологических комплексов и вести научный поиск в этом направлении	стоятельно-го и группового изучения отечественного и зарубежного опыта в области машин, систем, технологических комплексов и вести научный поиск в этом направлении	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>обнаружении отсутствия или некомплектности состава интерактивных электронных технических руководств;</p> <p>5. Организация мероприятий по переводу в электронный вид конструкторско-технологической, нормативно-справочной и эксплуатационной документации организации;</p> <p>Разработка нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности информации и эксплуатации средств усиленной квалифицированной электронной подписи, назначение владельцев средств усиленной квалифицированной электронной подписи и должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности информации и эксплуатации этих средств.</p>					
<p>ПСК-3.18 – способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК;</p>					
<p>Знать:</p> <p>1. Необходимые знания по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами пост-продажного обслуживания и сервиса";</p> <p>2. Требования к эксплуатационной документации, изложенные в международных и государственных стандартах, касающиеся структуры, оформления и содержания разрабатываемой документации;</p> <p>3. Принципы построения</p>	<p>Не знает, как разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК</p>	<p>Фрагментарно знает, как разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК</p>	<p>Есть знания, как разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК, но имеются существенные проблемы.</p>	<p>Знает, как разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК</p>	<p>Текущий контроль, отчет</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ния и работы электронных вычислительных машин, структура локальных и глобальных компьютерных сетей, назначение и методы разработки программного обеспечения, сведения о языках программирования и областях их применения в информационных технологиях;</p> <p>4. Типовые варианты построения системной архитектуры и технологии баз данных отраслевых информационных систем, схемы организации информационной службы наукоемкой организации;</p> <p>5. Функциональность современных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом наукоемкой продукции, управления производством и управления организацией.</p>					
<p>Уметь:</p> <p>1. Необходимые умения по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами пост-продажного обслуживания и сервиса";</p> <p>2. Использовать инструментальные средства (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ;</p>	<p>Не умеет разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК</p>	<p>Фрагментарно умеет разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК</p>	<p>Умет, но есть недочеты при разработке технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств</p>	<p>Умеет разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств АПК</p>	<p>Текущий контроль, отчет</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
3. Решать задачи разработки структуры и содержания интерактивных электронных технических руководств			АПК		
<p>Владеть:</p> <p>1. Руководство деятельностью по созданию интерактивной электронной эксплуатационной документации, обеспечивающей интеграцию различных видов эксплуатационной и ремонтной документации в общую базу данных эксплуатационной документации, в том числе электронных каталогов, электронных перечней, руководств по эксплуатации и ремонту, инструкций по пуску, наладке наукоемких промышленных изделий;</p> <p>2. Обеспечение персонала интерактивными электронными техническими руководствами, содержащими справочные материалы об устройстве и принципах работы изделия, о технологии выполнения операций с изделием, потребности в необходимых инструментах и материалах, о количестве и квалификации персонала, о диагностике состояния оборудования и поиска неисправностей, о подготовке и реализации автоматизированного заказа материалов и запасных частей;</p> <p>3. Оценка потребности</p>	Не владеет методикой разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК	Фрагментарно владеет методикой разработки технологической для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК	Владеет, но не полностью методикой разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК	Владеет методикой разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК	Текущий контроль, отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>стей в интерактивных электронных технических руководствах различных видов и назначения, обеспечение доведения этой потребности до разработчиков;</p> <p>4. Контроль предоставления и использования интерактивных электронных технических руководств при поставке изделия потребителю и при организации эксплуатации, обслуживания и ремонта изделия, принятие организационных и иных мер при обнаружении отсутствия или некомплектности состава интерактивных электронных технических руководств;</p> <p>5. Организация мероприятий по переводу в электронный вид конструкторско-технологической, нормативно-справочной и эксплуатационной документации организации;</p> <p>6. Разработка нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности информации и эксплуатации средств усиленной квалифицированной электронной подписи, назначение владельцев средств усиленной квалифицированной электронной подписи и должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности информации и эксплуатации этих средств</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПСК-3.19 – способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК					
Знать: 1. Методики бизнес-планирования; 2. Методики проведения функционально-стоимостного анализа.	Не знает, как осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Фрагментарно знает, как осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Знает как, но есть провалы осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Знает, как осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Текущий контроль, отчет
Уметь: 1. Проводить переговоры; 2. Разрабатывать бизнес-план испытаний и исследований АТС и их компонентов.	Не умеет осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Фрагментарно умеет осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Умеет, но есть недочеты при осуществлении контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Умеет осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Текущий контроль, отчет
Владеть: 1. Долгосрочное планирование ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации; 2. Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации; 3. Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов.	Не владеет навыками осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Фрагментарно владеет навыками осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Владеет, но не полностью навыками осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Владеет навыками осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	Текущий контроль, отчет
ПСК-3.20 способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей					
Знать: 1. теория планирования эксперимента; 2. инструменты системы менеджмента качества;	Не знает методику проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических	Фрагментарно знает методику проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических	Знает, но не все методики проведения стандартных испытаний	Знает методики проведения стандартных испытаний	Текущий контроль, отчет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
3. концепция управления жизненным циклом продукта; 4. процессный подход к управлению организацией.	средства и их технологического оборудования	средства и их технологического оборудования	наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	ные испытания наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	
Уметь: 1. систематизировать инженерные данные с учетом технических требований; 2. анализировать влияние ключевых факторов на выходные характеристики АТС и их компонентов; 3. анализировать лучшие практики испытаний и исследований АТС и их компонентов; 4. применять базы данных по предыдущим испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов	Не умеет проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	Умеет, но много делает ошибок при проведении стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	Умеет, но есть недочеты при проведении стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	Умеет проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования	Текущий контроль, отчет
Владеть: 1. Декомпозиция задач на проведение испытаний и исследований АТС и их компонентов; 2. Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов; 3. Мониторинг и контроль выполнения плана проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов; 4. Корректировка планов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов.	Не владеет методикой проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Фрагментарно владеет методикой проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Владеть, но не в полном объеме методикой проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Владеет методикой проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Текущий контроль, отчет

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для проведения защиты отчета по результатам производственной практики:

1. Общие сведения о предприятии и направления его производственной деятельности.

2. Административное устройство и структура производственных подразделений предприятия.

3. Основные показатели производственной деятельности и особенности логистической службы предприятия.

4. Наземные транспортно - технологические средства, используемые в производственных процессах предприятия (марки машин, количество, среднее значение годовой наработки).

5. Технологическое оборудование, используемое в производственных процессах предприятия (марки машин, количество, среднее значение годовой наработки).

6. Квалификационные показатели штата работников по эксплуатации наземных транспортно - технологических средств и их технологического оборудования.

7. Состав производственных подразделений технического сервиса машин предприятия.

8. Квалификационные показатели штата исполнителей работ по сервисному обслуживанию наземных транспортно - технологических средств и их технологического оборудования.

9. Производственные участки, входящие в состав базы технического сервиса машин предприятия.

10. Основное технологическое оборудование производственной базы сервисного обслуживания наземных транспортно - технологических средств и их технологического оборудования.

11. Формы планирования проведения сервисного обслуживания машин и оборудования на предприятии.

12. Методы организации работы подразделения технического сервиса машин.

13. Режим работы подразделения технического сервиса транспортно - технологических средств и их технологического оборудования.

14. Положительные и отрицательные показатели в организации технологического процесса сервисного обслуживания машин предприятия.

15. Преимущества и недостатки методов организации работы подразделения технического сервиса машин.

16. Контроль за качеством работ, выполняемых в подразделении технического сервиса машин.

17. Основная нормативно - техническая документация (НТД), используемая при проведении сервисного обслуживания машин и оборудования на предприятии.

18. Показатели обеспеченности рабочих мест исполнителей обслуживающих работ, современным инструментом, специализированной оснасткой и технологичными приспособлениями.

19. Средства измерений, используемые при выполнении основных технологических операций по сервисному обслуживанию машин и оборудования на предприятии.

20. Основные правила по безопасности жизнедеятельности при выполнении работ сервисного обслуживания наземных транспортно - технологических средств и их технологического оборудования.

21. Основные правила по экологической безопасности при выполнении работ по сервисному обслуживанию наземных транспортно - технологических средств и их технологического оборудования.

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Все процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций обучающихся, проводятся согласно:

Типовые методические указания «Организация активных, интерактивных и традиционных форм проведения занятий в соответствии с ФГОС» : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.pgtu.ru/umo/m/m1.doc.docx

Локальные нормативные акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

- Пл КубГАУ 2.5.1 – 2015 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», версия 1.1

- Пл КубГАУ 2.5.10 — 2015 «Порядок зачета результатов освоения студентами, обучающимися по образовательным программам высшего образования, дисциплин (модулей), практики на предшествующих этапах профессионального образования» и др.

- Положение о курсовом и дипломном проектировании Краснодар. 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://kubsau.ru/upload/university/docs/pol/109.pdf>

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетво-

нительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
<p>Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), во время защиты отчета</p>	<p>– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</p>	<p>«отлично» (зачтено)</p>	<p>Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.</p>
		<p>«хорошо» (зачтено)</p>	<p>Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.</p>
		<p>«удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и</p>

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Все процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций обучающихся, проводятся согласно:

Типовые методические указания «Организация активных, интерактивных и традиционных форм проведения занятий в соответствии с ФГОС» : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.pgtu.ru/umo/m/m1.doc.docx

Локальные нормативные акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

- Пл КубГАУ 2.5.1 – 2015 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», версия 1.1

- Пл КубГАУ 2.5.10 — 2015 «Порядок зачета результатов освоения студентами, обучающимися по образовательным программам высшего образования, дисциплин (модулей), практики на предшествующих этапах профессионального образования» и др.

- Положение о курсовом и дипломном проектировании Краснодар. 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://kubsau.ru/upload/university/docs/pol/109.pdf>

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), во время защиты отчета	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета 	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные от-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	ступления от требований к оформлению отчета. Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Кравченко И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 350 с. — Режим доступа: http://e.lan-book.com/books/element.php?pl1_id=56166 .
2. Пучин Е.А. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.А. Пучин, С.П. Казанцев, А.В. Коломейченко [и др.]. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013. — 108 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=71356>.
3. Горшенин, В.И. Организация проведения ТО автомобилей [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.И. Горшенин, И.А. Дробышев, С.В. Соловьев [и др.]. — Электрон. дан. — Мичуринск : Мичуринский ГАУ (Мичуринский государственный университет), 2008. — 44 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47192

Дополнительная учебная литература

1. Иванов, В.П. Техническая эксплуатация автомобилей. Дипломное проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2015. — 217 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75131
2. Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2012. — 182 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45702
3. Буров, А.Л. Проектирование автотранспортных предприятий [Электронный ресурс] : / А.Л. Буров, А.А. Мылов. — Электрон. дан. — М. : МГИУ (Московский государственный индустриальный университет), 2010. — 85 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=51755>.

4. Карташевич, А.Н. Диагностирование автомобилей. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.А. Белоусов, А.А. Рудашко [и др.]. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2011. — 208 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2905

5. Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 260 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43876

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика
1	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
2	Znanium.com	Универсальная
3	IPRbook	Универсальная
4	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ), Science Index	Универсальная
5	Scopus	Универсальная
6	Web of Science	Универсальная

Перечень Интернет сайтов:

1 Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

2 Каталог Государственных стандартов. Режим доступа <http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>.

3. Журнал «Тракторы и сельскохозяйственные машины» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.avtomash.ru/gur/g_obzor.htm.

4. Фирма Amazone [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.amazone.ru>.

5. Фирма Claas [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.claas.com>.

6. Фирма John Deere : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.deere.ru>.

7. Сельскохозяйственные машины : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://felisov.ru>.

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Краткое описание
1	Операционная система*
2	Пакет офисных приложений*
3	Учётно-аналитическая система*

* конкретные наименования определяются материально-техническим обеспечением, используемым в профильной организации и образовательной организации.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант*	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант*	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ), Science Index	Универсальная	http://elibrary.ru
№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
4	Образование*	Информационно - справочная	http://1obraz.ru/about/
5	Охрана труда	Информационно - справочная	http://1otruda.ru/about/
6	Сельхозтехника	Информационно - справочная	info@agrobases.ru
7	Механик-Инфо	Информационно - справочная	www.autoshtamp.ru/mi/general_mi.php

14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Технологическая практика	<p><i>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i></p> <p><i>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i></p>	<p><i>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса</i></p>
2	Технологическая практика	<p><i>114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инва-</i></p>	<p><i>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание корпуса зооинженерного факультета</i></p>

		<p><i>лидностью и ОВЗ</i></p> <p><i>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</i></p>	
--	--	---	--

15. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории	Форма контроля и оценки результатов обучения
студентов с ОВЗ и инвалидностью	
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

	при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.