

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Луковникова Елена Ивановна  
 Должность: Проректор по учебной работе  
 Дата подписания: 21.12.2021 16:39:03  
 Уникальный программный ключ:  
 890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе  
*Е.И. Луковникова*  
 Е.И. Луковникова  
 "25" *декабря* 20 *21* г.

**Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**  
 Учебный план b150302\_21\_МЛ.plx  
 Направление 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ  
 Профиль Машины и оборудование лесного комплекса (прикладной бакалавриат)  
 Квалификация **бакалавр**  
 Форма обучения **очная**  
 Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой  
 Вид практики Производственная  
 Тип практики Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)  
 Форма проведения дискретно

**Распределение часов практики**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6(3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доц. Гарус Иван Александрович



Программа практики

**Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

составлена на основании учебного плана:

b150302\_21\_МЛ.plx

утвержденного приказом ректора от 01.03.202 № 80

Программа одобрена на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Протокол от "20" 04 2021 г. № 8

Срок действия программы: уч.г. 2021-2026

Зав. кафедрой Гарус И.А.



Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.



"24" апреля 2021 г. пр. № 8

№543

**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

1	закрепление и расширение знаний, полученных бакалаврами при получении первичных профессиональных знаний, умений и навыков по оборудованию и машинам, применяемым на лесозаготовке.
---	--

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок. Часть	Б2.В.03(П)
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
1	Машины и механизмы лесного хозяйства
2	Основы проектирования
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Техническая эксплуатация лесных машин
2	Технология ремонта лесных машин

**КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ОК-6:** способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**ОК-7:** способностью к самоорганизации и самообразованию

**ОПК-1:** способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

**ПК-10:** способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

**ПК-11:** способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование

**ПК-12:** способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

**ПК-14:** умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ

**ПК-15:** умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин

**ПК-16:** умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

1	Знать:
Индикатор. 3	ОК-6
Индикатор. 3	- социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
Индикатор. 3	ОК-7
Индикатор. 3	- источники и методы поиска необходимых дан-ных;
Индикатор. 3	ОПК-1
Индикатор. 3	- методы создания машин и механизмов;
Индикатор. 3	ПК-10
Индикатор. 3	- проблемы создания машин различных типов;
Индикатор. 3	ПК-11
Индикатор. 3	- методы проектирования технического оснащения рабочих мест;
Индикатор. 3	ПК-12
Индикатор. 3	- методы доводки и освоения технологических процессов в ходе производства новой продукции;

Индикатор. 3	ПК-14
Индикатор. 3	- технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач ухода за лесами;
Индикатор. 3	ПК-15
Индикатор. 3	- специализированное оборудование при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;
Индикатор. 3	ПК-16
Индикатор. 3	- методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств;
<b>2 Уметь:</b>	
Индикатор. 3	ОПК-1
Индикатор. 3	- применять современные методы на практике;
Индикатор. 3	ОК-6
Индикатор. 3	- работать в коллективе;
Индикатор. 3	ОК-7
Индикатор. 3	- самостоятельно работать с технической литературе;
Индикатор. 3	- самообразовываться;
Индикатор. 3	ПК-10
Индикатор. 3	- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
Индикатор. 3	ПК-11
Индикатор. 3	- проектировать техническое оснащение рабочих мест;
Индикатор. 3	ПК-12
Индикатор. 3	- участвовать в работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе производства новой продукции;
Индикатор. 3	ПК-14
Индикатор. 3	- использовать знания технологических систем, средств при решении профессиональных задач ухода за лесами;
Индикатор. 3	ПК-15
Индикатор. 3	- обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;
Индикатор. 3	ПК-16
Индикатор. 3	- применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств;
<b>3 Владеть:</b>	
Индикатор. 3	ОПК-1
Индикатор. 3	- методами организационной структуры предприятия и его лесосырьевой базы;
Индикатор. 3	ОК-6
Индикатор. 3	- способностью работать в коллективе;
Индикатор. 3	ОК-7
Индикатор. 3	- навыками самостоятельной работы с технической литературой.
Индикатор. 3	ПК-10
Индикатор. 3	- методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений;
Индикатор. 3	ПК-11
Индикатор. 3	- проектировать техническое оснащение рабочих мест;
Индикатор. 3	ПК-12
Индикатор. 3	- навыками участия в работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе производства новой продукции;
Индикатор. 3	ПК-14
Индикатор. 3	- методами при решении профессиональных задач ухода за лесами, и использования лесов;
Индикатор. 3	ПК-15
Индикатор. 3	- организацией работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;
Индикатор. 3	ПК-16
Индикатор. 3	- навыками применения методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Интра кт.	Примечания
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	6	4	ОК-6,ОК-7,ОПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16	Л1.1,Л1.2,Л1.3, Л2.1,Л2.2		ОПК-1,ОК-6,ОК-7,ПК-10,ПК-11, ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16 Отчет по практике, дневник по практике
	<b>Раздел 2. Основной этап (работа на предприятии)</b>						
2.1	Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы /Ср/	6	150	ОК-6,ОК-7,ОПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16	Л1.1,Л1.2,Л1.3, Л2.1,Л2.2		ОПК-1,ОК-6,ОК-7,ПК-10,ПК-11, ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16 Отчет по практике, дневник по практике
	<b>Раздел 3. Подготовка отчета по практике</b>						
3.1	Подготовка отчета по практике. Защита отчета. /Ср/	6	62	ОК-6,ОК-7,ОПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16	Л1.1,Л1.2,Л1.3, Л2.1,Л2.2		ОПК-1,ОК-6,ОК-7,ПК-10,ПК-11, ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16 Отчет по практике, дневник по практике
3.2	/ЗачётСОц/	6		ОК-6,ОК-7,ОПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16	Л1.1,Л1.2,Л1.3, Л2.1,Л2.2		ОПК-1,ОК-6,ОК-7,ПК-10,ПК-11, ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16 Отчет по практике, дневник по практике
3.3	/ЗачётСОц/	6		ОК-6,ОК-7,ОПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-14,ПК-15,ПК-16	Л1.1,Л1.2,Л1.3, Л2.1,Л2.2		Сдача отчета

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты), семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые, имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

## ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедре отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу.

Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### Контрольные вопросы и задания

Практическое занятие № 1 Общее ознакомление с предприятием.

Цель работы:

Ознакомиться с производственной структурой предприятия в целом, с лесосырьевой базой и схем её транспортного освоения

Задание:

1. Ознакомиться с структурной схемой производственного процесса предприятия с отражением на ней и кратким описанием всех производственных подразделений предприятия;
2. Изучить структурную схему управления предприятием;
3. Изучить основные технико-экономические показатели работы предприятия.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Составить структурную схему производственного процесса предприятия.
2. Какие основные технико-экономические показатели работы предприятия?
3. Составить структурную схему управления предприятием.

Практическое занятие № 2 Изучение технологического производственного процесса. Лесосечные работы. Сухопутный транспорт леса. Лесоскладские работы.

Цель работы:

Изучение технологического производственного процесса. Лесосечные работы. Сухопутный транспорт леса. Лесоскладские работы

Задание:

1. Изучить технологические производственные процессы.
2. Изучить технологию лесосечных работ.
3. Ознакомиться с машинами на подвозке и вывозке леса.
4. Ознакомиться с работой на лесных складах.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие бывают технологические производственные процессы.
2. В чем заключаются технология лесосечных работ.
3. Какие бывают машины на подвозке и вывозке леса.
4. В чем заключаются работа на лесных складах.

Практическое занятие № 3 Ремонтно-механические мастерские, ПЦТО, гаражи и энергохозяйство.

Цель работы:

Изучение организации и структуры служб технической эксплуатации и организации обслуживания и ремонта лесных машин на предприятии.

Задание:

1. Изучить организационно-правовую форму предприятия.
2. Изучить производственную структуру предприятия (число цехов, лесовозных дорог, нижних складов, мастерских участков, бригад).
3. Ознакомиться с организацией технического обслуживания и текущего ремонта тракторов и автомобилей.
4. Изучить характеристику ремонтной базы: наличие тракторов, автомобилей и машин на их базе (по маркам).

Контрольные вопросы для самопроверки

1. В чем заключается организационно-правовая форма предприятия?
2. Что может входить в производственную структуру предприятия?
3. Какова организация технического обслуживания и текущего ремонта тракторов и автомобилей на предприятии?
4. Характеристика ремонтной базы: наличие тракторов, автомобилей и машин на их базе (по маркам).

Практическое занятие № 4 Индивидуальное задание

Цель работы:

Индивидуальная работа согласно темы заданной руководителем практики.

Задание:

1. Анализ работы заданного предприятия и показателей использования машинно-тракторного парка.
2. Оценка организации ТО и ТР тракторов и автомобилей.
3. Организация диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Сделать анализ работы заданного предприятия и показателей использования машинно-тракторного парка.
2. Дать общую оценку организации ТО и ТР тракторов и автомобилей.
3. Дать оценку организации диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

#### Темы письменных работ

не предусмотрено

#### Фонд оценочных средств

1. Характеристика ремонтной базы: наличие тракторов, автомобилей и машин на их базе (по маркам).
2. Состав ремонтной базы (ремонтно-механические мастерские, гаражи, пункты технического обслуживания).
3. Наличие производственных помещений, оборудования, инструментов и приспособлений для технического обслуживания, ремонта и заправки тракторов и автомобилей топливом и смазочными материалами (ТСМ).
4. Организация технического обслуживания и текущего ремонта тракторов и автомобилей
5. Место и порядок выполнения ТО и ремонтов (текущих и капитальных), степень участия механизаторов в этих работах.
6. Доля агрегатного метода ремонта, наличие и характеристика оборотного фонда агрегатов, их учет.
7. Планирование контроль и учет выполнения ТО и ремонтов и затрат, связанных с ними.
8. Численность ремонтных рабочих, их состав по специальностям и разрядам, система оплаты труда.
9. Организация заправки тракторов и автомобилей топливом и смазочными материалами и их учет.
10. Анализ работы предприятия и показателей использования машинно-тракторного парка.
11. Показатели использования трелевочных тракторов (по маркам), лесовозных автомобилей, сучкорезных и валочных машин, челюстных лесопогрузчиков.
12. Производственная структура.
13. Характеристика лесовозных дорог.
14. Технологический процесс и организация труда на лесозаготовках.

15. Общая оценка организации ТО и ТР тракторов и автомобилей.  
 16. Обоснование проектных решений: с учетом существующего состояния проведения ТО и ремонта машин на предприятии, а также имеющегося передового опыта в отрасли и тенденций развития предприятия.

**Перечень видов оценочных средств**

Вопросы к зачету, контрольные вопросы для самопроверки.

**Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики**

Разделы (этапы)	Наименование раздела (этапа) практики	Номер формируемого индикатора	Вид занятий, работы	Форма контроля
1	Подготовительный этап	ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике	ОПК-1, ОК-6, ОК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16 Отчет по практике, дневник по практике
2	Основной этап (работа на предприятии)	ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы	ОПК-1, ОК-6, ОК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16 Отчет по практике, дневник по практике
3	Подготовка отчета по практике	ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Подготовка отчета по практике. Защита отчета.	ОПК-1, ОК-6, ОК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16 Отчет по практике, дневник по практике Зачет с оценкой

**Показатели и критерии оценивания компетенций**

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
ОК-6	<b>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике  Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы  Подготовка отчета по практике. Защита отчета.	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике



ОК-7	<b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	<p>Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике</p> <p>Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы</p> <p>Подготовка отчета по практике. Защита отчета.</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ОПК-1	<b>способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий</b>	<p>Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике</p> <p>Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы</p> <p>Подготовка отчета по практике. Защита отчета.</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-10	<b>способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	<p>Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике</p> <p>Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы</p> <p>Подготовка отчета по практике. Защита отчета.</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-11	<b>способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	<p>Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике</p> <p>Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы</p> <p>Подготовка отчета по практике. Защита отчета.</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

ПК-12	<b>способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</b>	<p>Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике</p> <p>Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы</p> <p>Подготовка отчета по практике. Защита отчета.</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-14	<b>умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ</b>	<p>Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике</p> <p>Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы</p> <p>Подготовка отчета по практике. Защита отчета.</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-15	<b>умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</b>	<p>Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике</p> <p>Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы</p> <p>Подготовка отчета по практике. Защита отчета.</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-16	<b>умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий</b>	<p>Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике</p> <p>Знакомство с предприятием Изучение технологического производственного процесса Лесосечные работы Сухопутный транспорт леса Лесоскладские работы</p> <p>Подготовка отчета по практике. Защита отчета.</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>		
<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>		
Основная литература		
Л1.3	Ширнин Ю. А., Кирсанов А. Д., Царев Е. М., Анисимов С. Е., Роженцова Н. И., Кардакова Р. В. Технологические расчеты лесопромышленных производств [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 180 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494226">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494226</a>	
Л1.1	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 240 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111896">https://e.lanbook.com/book/111896</a>	
Дополнительная литература		
Л2.2	Трофимов А.А., Жмуров В.В., Плеханов Г.Н., Ефремов И.М. Технические основы создания машин: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2015. - 86 с.	
Л2.1	Быркин П.В. Проектирование ремонтно-механических мастерских для лесозаготовительных предприятий: методические указания к проведению практических занятий. - Братск: БрГУ, 2017. - 48 с.	
<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>		
3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный)	Интерактивная доска SMART BOARD 800 со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 и комплект видеоматериалов - Тренажер – симулятор John Deere - Тренажер – симулятор PONSSE - Комплект оборудования для обучения методам работы на лесозаготовительных машинах Интерактивная доска SMART BOARD 800 со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 и комплект видеоматериалов
3009	Лаборатория технологии обслуживания и ремонта лесозаготовительных машин. Полигон для лесозаготовительной техники	Комплект наглядных пособий. Двигатель КамАЗ с разрезами, двигатель А -01М с разрезами, ведущий мост трелевочного трактора ТТ-4, лебедка ТТ- 4 в сборе, реверс-редуктор и КПП трактора ТТ-4 в сборе, макеты узлов и агрегатов автомобилей и тракторов. Трифилярный подвес
3010	Лаборатория гидравлики и гидропривода лесозаготовительных машин	Установка с виско-зиметрами промыш-ленными для измерения вязкости жид-кости; установка для измерения давления жидкости с помощью манометров; установка для измерения относительного покая жидкости при ее различной частоте вращения; стенд для измерения давления жидкостей при помощи пьезометров; стенд для определения режимов движения жидкости в зависимости от скорости и времени истечения; стенд для определения напора и расхода жидкости при помощи пьезометрических трубок и уравнения Бернулли; Стенд для определения потерь напора по длине и местных потерь жидкости; Стенд для определения местных потерь напора при помощи изменения конфигурации потока жидкости.
<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ</b>		

### **Практическое занятие № 1** Общее ознакомление с предприятием.

#### Цель работы:

Ознакомиться с производственной структурой предприятия в целом, с лесосырьевой базой и схем её транспортного освоения

#### Задание:

1. Ознакомиться с структурной схемой производственного процесса предприятия с отражением на ней и кратким описанием всех производственных подразделений предприятия;
2. Изучить структурную схему управления предприятием;
3. Изучить основные технико-экономические показатели работы предприятия.

#### Порядок выполнения:

В начале практики обучающийся под руководством руководителя практики от производства должен познакомиться с производственной структурой предприятия в целом, с лесосырьевой базой и схем её транспортного освоения, с каждой фазой производства в отдельности.

#### Форма отчетности:

Письменный отчет, отражающий:

Краткое содержание и назначение производственной структуры предприятия в целом, лесосырьевой базы и схем её транспортного освоения.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Содержание отчета должно включать: самостоятельные разделы, включающие в себя все пункты содержания практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а так же выводы и заключения.

#### Основная литература

1. Шелгунов Ю.В., Кутуков Г.М. "Технология и оборудование лесопромышленных предприятий". - М.: Издательство Мос. Гос. Лесная промышленность, 2006.- 589 с.

#### Дополнительная литература

1. Александров В.А. Механизация лесосечных работ в России: СПб.: Профи, 2009. — 251 с.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Составить структурную схему производственного процесса предприятия.
2. Какие основные технико-экономические показатели работы предприятия?
3. Составить структурную схему управления предприятием.

### **Практическое занятие № 2** Изучение технологического производственного процесса.

Лесосечные работы. Сухопутный транспорт леса. Лесоскладские работы.

#### Цель работы:

Изучение технологического производственного процесса. Лесосечные работы. Сухопутный транспорт леса. Лесоскладские работы

#### Задание:

1. Изучить технологические производственные процессы.
2. Изучить технологию лесосечных работ.
3. Ознакомиться с машинами на подвозке и вывозке леса.
4. Ознакомиться с работой на лесных складах.

#### Порядок выполнения:

Ознакомиться с организацией работ на лесосеке: подготовительные работы и средства их механизации. Механизированная и машинная валка деревьев. Погрузка древесины на подвижной состав лесовозных дорог. Организация технического обслуживания и ремонта машин и механизмов на лесосеке.

#### Форма отчетности:

Письменный отчет, отражающий:

Краткое содержание и назначение технологических производственных процессов, организацией работ на лесосеке и лесных складах.

#### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Содержание отчета должно включать: самостоятельные разделы, включающие в себя все пункты содержания практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а так же выводы и заключения.

#### Основная литература

1. Шелгунов Ю.В., Кутуков Г.М. "Технология и оборудование лесопромышленных предприятий". - М.: Издательство Мос. Гос. Лесная промышленность, 2006.- 589 с.

#### Дополнительная литература

1. Александров В.А. Механизация лесосечных работ в России: СПб.: Профи, 2009. — 251 с.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие бывают технологические производственные процессы.
2. В чем заключаются технология лесосечных работ.
3. Какие бывают машины на подвозке и вывозке леса.
4. В чем заключаются работа на лесных складах.

### **Практическое занятие № 3** Ремонтно-механические мастерские, ПЦТО, гаражи и энергохозяйство.

#### Цель работы:

Изучение организации и структуры служб технической эксплуатации и организации обслуживания и ремонта лесных машин на предприятии.

#### Задание:

1. Изучить организационно-правовую форму предприятия.
2. Изучить производственную структуру предприятия (число цехов, лесовозных дорог, нижних складов, мастерских участков, бригад).
3. Ознакомиться с организацией технического обслуживания и текущего ремонта тракторов и автомобилей.
4. Изучить характеристику ремонтной базы: наличие тракторов, автомобилей и машин на их базе (по маркам).

#### Порядок выполнения:

Ознакомиться с организацией работ на предприятии: число цехов, лесовозных дорог, нижних складов, мастерских участков, бригад. Организация технического обслуживания и текущего ремонта тракторов и автомобилей. Изучить характеристику ремонтной базы.

#### Форма отчетности:

Письменный отчет, отражающий:

Краткое содержание и назначение организации и структуры служб технической эксплуатации и организации обслуживания и ремонта лесных машин на предприятии.

#### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Содержание отчета должно включать: самостоятельные разделы, включающие в себя все пункты содержания практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а так же выводы и заключения.

#### Основная литература

1. Шелгунов Ю.В., Кутуков Г.М. "Технология и оборудование лесопромышленных предприятий". - М.: Издательство Мос. Гос. Лесная промышленность, 2006.- 589 с.

#### Дополнительная литература

1. Александров В.А. Механизация лесосечных работ в России: СПб.: Профи, 2009. — 251 с.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. В чем заключается организационно-правовая форма предприятия?
2. Что может входить в производственную структуру предприятия?
3. Какова организация технического обслуживания и текущего ремонта тракторов и автомобилей на предприятии?
4. Характеристика ремонтной базы: наличие тракторов, автомобилей и машин на их базе (по маркам).

### **Практическое занятие № 4** Индивидуальное задание

#### Цель работы:

Индивидуальная работа согласно темы заданной руководителем практики.

#### Задание:

1. Анализ работы заданного предприятия и показателей использования машинно-тракторного парка.
2. Оценка организации ТО и ТР тракторов и автомобилей.
3. Организация диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

#### Порядок выполнения:

Ознакомиться с организацией работ на предприятии: работы заданного предприятия и показателей использования машинно-тракторного парка. Изучить работу специализированного подвижного состава, выпуск за линию, возвращение, хранение, конструкцию. Организация ТО и ТР тракторов и автомобилей. Организации диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

#### Форма отчетности:

Письменный отчет, отражающий:

Краткое содержание и назначение организации работы заданного предприятия, организация ТО и ТР тракторов и автомобилей. Организации диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

#### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Содержание отчета должно включать: самостоятельные разделы, включающие в себя все пункты содержания практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а так же выводы и заключения.

#### Основная литература

1. Шелгунов Ю.В., Кутуков Г.М. "Технология и оборудование лесопромышленных предприятий". - М.:

Издательство Мос. Гос. Лесная промышленность, 2006.- 589 с.

Дополнительная литература

1. Александров В.А. Механизация лесосечных работ в России: СПб.: Профи, 2009. — 251 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Сделать анализ работы заданного предприятия и показателей использования машинно-тракторного парка.
2. Дать общую оценку организации ТО и ТР тракторов и автомобилей.
3. Дать оценку организации диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава.