

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Транспортно-технологические машины и сервис»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института лесного
комплекса, ландшафтной архитектуры,
транспорта и экологии


Д.И. Нартов
«23» сентября 2022г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Технологическая (проектно-технологическая) практика

(6 зачетных единиц)

Направление подготовки – 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Направленность (профиль) – «Машины и технологии лесопромышленных производств и транспортных процессов»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная

Выпускающая кафедра – «Транспортно-технологические машины и сервис»

Брянск 2022

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 26 июля 2017 г. № 698 и учебным планом.

Рецензент:
заведующий кафедрой ОТДиФ,
к.т.н., доцент

 В.В. Камынин

Программа практики обсуждена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис»
Протокол № 10 от « 3 » июня 2022 г.

Зав.кафедрой ТТМ и С
к.т.н., доцент

 П.В. Тихомиров

Рекомендовано УМК института лесного комплекса, ландшафтной архитектуры, транспорта и экологии
« 14 » 06 2022 г. Протокол № 2

Председатель УМК, к.с.-х.н., доцент

 Л.П. Балухта

Программу практики разработал:
д.т.н., профессор

 А.Н. Заикин

Рабочая программа актуальна на _____ уч.год
(рассмотрена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис»
_____, протокол № _____)

Зав.кафедрой ТТМ и С

П.В. Тихомиров

Рабочая программа актуальна на _____ уч.год
(рассмотрена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис»
_____, протокол № _____)

Зав.кафедрой ТТМ и С

П.В. Тихомиров

1 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Целью прохождения производственной практики технологической (проектно-технологической) практики является достижение следующих результатов обучения:

- знания требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; методов контроля качества технологических процессов; технических характеристик, назначения и возможности машин и оборудования; транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств; методики проектирования производственных процессов; нормативно-технической документации проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; современных методов проектирования технологических, транспортных процессов и машин в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры;

- умения организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных производств, транспортных процессов; проектировать технологические, транспортные и логистические процессы, машины и оборудование с использованием систем автоматизированного проектирования; применять методы контроля качества объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

- владения знаниями устройства и правил технической эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности; основами проектирования машин, технологических и транспортных процессов, лесозаготовительных производств.

Задачи практики:

закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин программы; изучение прав и обязанностей специалистов; ознакомление с организацией производства, производственных и технологических процессов; выполнение (дублирование) функций специалиста; ознакомление с вопросами организации и планирования производства; методами обеспечения экологической безопасности.

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, а именно:

- изучение методов эффективного руководства коллективами, самоорганизации и саморазвития;

- изучение устройства и принципа действия механизированного и автоматизированного регулирования и управления техническими системами;

- участие в составлении и оформлении технологической документации, организации и контроле технологических процессов лесозаготовительных производств;

- участие в технологических мероприятиях по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования;

- выбор материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности, долговечности;

- участие в выполнении расчетов производительности оборудования, производств, производственных участков; расчетах объемов потребляемого сырья;

- выполнение анализа современных технологических процессов;

- участие в проектировании технологических, транспортных процессов и машин в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры.

В результате прохождения **производственной практики технологической (проектно-технологической) практики** в 4-ом семестре должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

В результате освоения компетенции **УК-6** бакалавр должен:

знать: как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;

уметь: понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

владеть: навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.

Профессиональные компетенции, определяемые Университетом самостоятельно (ПК):

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Профессиональный стандарт
Тип задач профессиональной деятельности Производственно-технологическая		
ПК-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных производств, транспортных процессов	ПК-1.1. Знает современные технологические процессы лесозаготовительных производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного оборудования, лесных и транспортных машин; ПК-1.3. Умеет составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных производств. ПК-1.4. Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных производств. Разрабатывает технологическую документацию. Составляет технологические карты и производственные графики. Согласовывает	14.005 Тракторист (машинист) лесного трактора со сменным рабочим оборудованием 14.006 Машинист лесопогрузчика 23.002 Машинист лесозаготовительной машины 23.004 Машинист трелевочной машины 23.006 Слесарь по

	вадет технологическую документацию в установленном порядке. Осуществляет руководство производственными процессами. Применяет в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.	ремонт лесозаготовительного оборудования На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей
ПК-3. Владеет знаниями устройства и правил технической эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	ПК-3.1. Знает технологические мероприятия по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования. ПК-3.2. Знает устройство транспортно-технологических машин и оборудования. ПК-3.3. Умеет выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности, долговечности. ПК-3.4. Умеет выбирать машины и оборудование для выполнения технологических процессов заготовки леса.	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-7. Владеет основами проектирования машин, технологических и транспортных процессов, лесозаготовительных производств	ПК-7.1. Знает технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования. ПК-7.2. Умеет рассчитывать производительность оборудования, производств, производственных участков; рассчитывать объемы потребляемого сырья. ПК-7.3. Проводит анализ современных технологических процессов.	

В результате освоения компетенции **ПК-1** бакалавр должен:

знать: современные технологические процессы лесозаготовительных производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного оборудования, лесных и транспортных машин; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;

уметь: составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных производств и транспортных процессов;

владеть: способностью разрабатывать технологические процессы лесозаготовительных производств. Разрабатывать технологическую документацию. Составлять технологические карты и производственные графики. Согласовывать технологическую документацию в установленном порядке. Осуществлять руководство производственными процессами. Применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

В результате освоения компетенции **ПК-3** бакалавр должен:

знать: технологические мероприятия по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования; устройство транспортно-технологических машин и оборудования;

уметь: выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности; выбирать машины и оборудование для выполнения технологических процессов заготовки леса

владеть: знаниями устройства транспортно-технологических машин и оборудования.

В результате освоения компетенции **ПК-7** бакалавр должен:

знать: технологические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования; методики проектирования производственных процессов, лесных и транспортных машин; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления;

уметь: воспроизводить технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования;

владеть: способностью проводить анализ современных технологических процессов.

В результате прохождения **производственной практики – технологической (проектно-технологической) практики** в 6-ом семестре должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1.Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы УК-6.3.Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.5.Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

В результате освоения компетенции **УК-6** бакалавр должен:

знать: как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;

уметь: реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

владеть: способностью демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

Профессиональные компетенции, определяемые Университетом самостоятельно (ПК):

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Профессиональный стандарт
Тип задач профессиональной деятельности Производственно-технологический		
ПК-1. Способен организовывать и	ПК-1.1. Знает требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.	14.005 Тракторист (машинист) лесного трак-

обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных производств, транспортных процессов	<p>ПК-1.2. Знает основные положения теории и технологии грузовых перевозок; транспортно-логистические процессы.</p> <p>ПК-1.3. Умеет организовывать и контролировать транспортные процессы; применять логистические принципы управления перевозками.</p> <p>ПК - 1.5. Способен решать задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах грузопереработки с учетом организации и технологии перевозок.</p>	<p>тора со сменным рабочим оборудованием</p> <p>14.006 Машинист лесопогрузчика</p> <p>23.002 Машинист лесозаготовительной машины</p> <p>23.004 Машинист трелевочной машины</p> <p>23.006 Слесарь по ремонту лесозаготовительного оборудования</p>
ПК-2. Умеет применять методы контроля качества объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	<p>ПК-2.1. Знает методы контроля качества технологических процессов; технические характеристики, назначение и возможности машин и оборудования; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.</p> <p>ПК-2.2. Умеет определять показатели контрольных параметров; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий.</p> <p>ПК-2.3. Определяет контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования. Организует текущий мониторинг производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Проводит анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений.</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей</p>
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-7. Владеет основами проектирования машин, технологических и транспортных процессов, лесозаготовительных производств	<p>ПК-7.1. Знает транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; методики проектирования производственных процессов; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.</p> <p>ПК-7.2. Умеет рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции; выполнять расчеты с использованием типовых методик.</p> <p>ПК-7.3. Проводит анализ современных транспортных и логистических процессов производств. Разрабатывает проекты новых производственных участков и производств. Разрабатывает проекты реконструкции существующих производственных участков и производств. Формирует комплект проектной документации.</p>	<p>14.005 Тракторист (машинист) лесного трактора со сменным рабочим оборудованием</p> <p>14.006 Машинист лесопогрузчика</p> <p>23.002 Машинист лесозаготовительной машины</p> <p>23.004 Машинист трелевочной машины</p> <p>23.006 Слесарь по ремонту лесозаготовительного оборудования</p> <p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консуль-</p>
ПК-8. Способен проектировать технологические, транспортные и логистические процессы, машины и	<p>ПК-8.1. Знает современные методы проектирования технологических, транспортных процессов и машин в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры.</p> <p>ПК-8.2. Умеет комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологи-</p>	

оборудование с использованием систем автоматизированного проектирования	ческих процессов в области лесозаготовок в условиях решения транспортно-логистических задач. ПК-8.4. Проектирует технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования. Разрабатывает перспективные конструкции лесных и транспортных машин. Оценивает технические решения с позиций достижения качества продукции и их воздействия на окружающую среду.	таций с ведущими работодателями, объединениями работодателей
---	--	--

В результате освоения компетенции **ПК-1** бакалавр должен:

знать: требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; основные положения теории и технологии грузовых перевозок; транспортно-логистические процессы;

уметь: организовывать и контролировать транспортные процессы; применять логистические принципы управления перевозками;

владеть: способностью решать задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах грузопереработки с учетом организации и технологии перевозок.

В результате освоения компетенции **ПК-2** бакалавр должен:

знать: методы контроля качества технологических процессов; технические характеристики, назначение и возможности машин и оборудования; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии;

уметь: определять и оценивать показатели контрольных параметров; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий;

владеть: способностью определять контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования. Организации текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Вносить оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Проводить анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывать корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений.

В результате освоения компетенции **ПК-7** бакалавр должен:

знать: транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; методики проектирования производственных процессов; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;

уметь: рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции; выполнять расчеты с использованием типовых методик;

владеть: способностью проводить анализ современных транспортных и логистических процессов производств. Разрабатывать проекты новых производственных участков и производств. Разрабатывать проекты реконструкции существующих производственных участков и производств. Формировать комплект проектной документации.

В результате освоения компетенции **ПК-8** бакалавр должен:

знать: современные методы проектирования технологических, транспортных процессов в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры;

уметь: комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов в области лесозаготовок в условиях решения транспортно-логистических задач;

владеть: способностью проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования. Оценивать технические решения с позиций достижения качества продукции и их воздействия на окружающую среду.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО. ВИД, ТИП, ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 2 «Практика» и базируется на освоении следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Конструкции грузовых и специальных машин», «Основы технологии машиностроения», «Основы научных исследований», «Основы автоматизированного проектирования», «Детали машин и основы конструирования», «Технология и оборудование лесозаготовок», «Надежность машин и оборудования отрасли», «Дорожно-строительные машины».

Вид практики - производственная практика.

Тип практики - технологическая (проектно-технологическая) практика.

Форма проведения практики - дискретно по периодам практик.

Организация проведения практики: производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» проводится на основе договоров в структурных подразделениях профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки бакалавров 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Договоры могут быть долгосрочными или краткосрочными. Договор о проведении практики может заключаться как на группу, так и на конкретного обучающегося.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу структурного подразделения университета, организующего проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Студенты, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля: 4 и 6 семестр - дифференцированный зачет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении практики Университет вправе применять электронное обучение (ЭО) и дистанционные образовательные технологии (ДОТ).

При проведении практики с применением ЭО и ДОТ основой взаимодействия преподавателей со студентами являются электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) Университета (<http://eos.bgitu.ru>) и LMS «Moodle» (<http://moodle.bgitu.ru>). Разрешается использование e-mail; мессенджеров и социальных сетей для быстрой связи преподавателя с обучающимися; использование комнат для проведения вебинаров и других программных решений, систем вебинаров в рамках ЭИОС Университета; систем организации видеоконференцсвязи на основе стороннего программного обеспечения (Skype, Viber, иные).

Для проведения занятий преподаватели могут использовать любые инструменты, которые позволяют достичь наиболее качественных результатов обучения по данной дисциплине. Проведение практик в дистанционной форме регламентируется календарным учебным графиком, утвержденным в Университете для каждой группы;

Взаимодействие преподавателей и обучающихся при организации практик с применением ЭО и ДОТ может осуществляться в асинхронном и синхронном режиме.

Иные особенности применения ЭО и ДОТ регламентируются законодательством РФ и локальными нормативными актами Университета.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Структура производственной технологической (проектно-технологической) практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа. Продолжительность практики – 8 недель.

Виды учебных занятий	Трудоёмкость, часов	
	Очная, 4 семестр	Очная, 6 семестр
Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика:	4 недели	4 недели
Изучение деятельности предприятия		
Камеральные исследования, оформление отчета		
Дифференцированный зачёт	4 семестр	6 семестр
Общая трудоёмкость, з.ед./нед.	6 з.е./4 недели	6 з.е./4 недели

3.2 Содержание производственной технологической (проектно-технологической) практики

4 семестр

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.
1 этап (организационно-подготовительный). Включает следующие виды работ: 1. Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем. 2. Получение индивидуального задания. 3. Ознакомление с рабочим графиком (планом) проведения практики. 4. Ознакомление с содержанием и планируемыми результатами практики. 5. Участие в организационном собрании студентов по практике. 6. Инструктаж по технике безопасности	8
2 этап (производственный). Включает следующие виды работ: - приобретение практического опыта по составлению и оформлению технологической документацию, организации и контролю технологического процесса лесозаготовительных производств, способности разрабатывать технологические процессы лесозаготовительных производств; - приобретение практического опыта технологических мероприятий по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования, устройству транспортно-технологических машин и оборудования, выбору материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, выбора машин и оборудования для выполнения технологических процессов заготовки леса;	192

<ul style="list-style-type: none"> - закрепление знаний технологических процессов лесозаготовительных производств, технологических особенностей машин и оборудования, методики проектирования производственных процессов, лесных и транспортных машин, нормативно-технической документации проектирования производств, требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; - приобретение практических умений и навыков воспроизводить технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств, технологические особенности машин и оборудования, способности проводить анализ современных технологических процессов. 	
3 этап (отчетный). Включает следующие виды работ: 1. Составление отчета о практике. 2. Подготовка презентации к выступлению с отчетом об производственной практике на конференции. 3. Выступление с презентацией о прохождении производственной практики	16
Зачет дифференцированный	4 семестр
Общая трудоемкость	216 ч

6 семестр

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.
1 этап (организационно-подготовительный). Включает следующие виды работ: 1. Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем. 2. Получение индивидуального задания. 3. Ознакомление с рабочим графиком (планом) проведения практики. 4. Ознакомление с содержанием и планируемыми результатами практики. 5. Участие в организационном собрании студентов по практике. 6. Инструктаж по технике безопасности	8
2 этап (производственный). Включает следующие виды работ: <ul style="list-style-type: none"> - приобретение практического опыта решения задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах грузопереработки с учетом организации и технологии перевозок; контроля качества технологических процессов; - закрепление знаний технических характеристик, назначения и возможности машин и оборудования; - приобретение практической способности определять показатели контрольных параметров, оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий, определять контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования; организации текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров; вносить оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров; проводить анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений; разрабатывать корректирующие мероприятия по устранению выявленных откло- 	192

<p>нений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление знаний транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств, методики проектирования производственных процессов; нормативно-технической документации проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии. - приобретение практического опыта расчета объемов потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции, выполнения расчетов с использованием типовых методик. - закрепление знаний и умений современных методов проектирования технологических, транспортных процессов в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры; комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов в области лесозаготовок в условиях решения транспортно-логистических задач; - приобретение практической способности проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования; оценивать технические решения с позиций достижения качества продукции и их воздействия на окружающую среду. 	
<p>3 этап (отчетный). Включает следующие виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление отчета о практике. 2. Подготовка презентации к выступлению с отчетом об производственной практике на конференции. 3. Выступление с презентацией о прохождении производственной практики 	16
<p>Зачет дифференцированный</p>	6 семестр
<p>Общая трудоемкость</p>	<p>216 ч</p>

При организации проведения практик в формате удаленной работы с применением исключительно ЭО и ДОТ для обеспечения взаимодействия обучающихся с руководителями практик как со стороны Университета, так и со стороны профильной организации (в случае проведения практики в профильной организации) используются различные формы и технологии онлайн и оффлайн взаимодействия:

- взаимодействие посредством ЭИОС БГИТУ;
- обмен документацией (рабочие графики (планы) проведения практик; индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; отчеты по практикам; иная документация) посредством электронной почты, социальных сетей;
- видеоконференции с обменом сообщениями;
- видео- и аудиозвонки;
- иные формы, доступные руководителям практик (со стороны Университета, со стороны профильной организации) и обучающимся;
- комбинация различных форм.

При организации проведения практик в формате удаленной работы с применением исключительно ЭО и ДОТ допускается использование следующих платформ: ЭИОС БГИТУ (<http://eos.bgitu.ru/>); LMSMoodle; Zoom (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); Webinar (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); MicrosoftTeams (видео- и аудиозвонки в интернете); Skype (видео- и аудиозвонки в интернете); иные платформы на усмотрение руководителям практик (при условии возможности их использования обучающимися).

Указанные формы взаимодействия и используемые платформы должны обеспечивать:

- со стороны руководителя практики от Университета: составление рабочего графика (плана) проведения практики; разработку индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики; участие в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации (в случае проведения практики в профильной организации); осуществление контроля за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к ВКР в ходе преддипломной практики; оценку результатов прохождения практики обучающимися;

- со стороны руководителя практики от профильной организации (в случае проведения практики в профильной организации): согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики; предоставление рабочих мест обучающимся; обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проведение инструктажей обучающихся.

При организации прохождения практики с применением ЭО и ДОТ проводятся групповые и/или индивидуальные консультации и/или установочные занятия в режиме онлайн.

В случае организации проведения практики исключительно в дистанционном формате в структурных подразделениях Университета руководителями практик обеспечивается выполнение обучающимися следующих видов заданий:

- изучение специальной литературы и другой научной информации, достижений отечественной и зарубежной науки в соответствии с профилем подготовки;

- осуществление обработки, анализа и систематизации научной информации по теме исследования;

- анализ обучающимися эмпирического материала для написания выпускной квалификационной работы;

- закрепление и углубление навыков обработки информации, полученной из документов, отчетности, первичных и статистических данных о деятельности учреждений и организаций, которые могут быть использованы в дальнейшем при написании ВКР, в научно-исследовательской деятельности;

- составление отчетов (разделов отчетов) по теме или ее разделу;

- подготовка докладов, тезисов для конференций различного уровня;

- иные виды заданий, направленных на закрепление, расширение, углубление и систематизацию теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении теоретических дисциплин, умение работать с документацией и т.д.

На последнем этапе при подведении итогов прохождения практики обучающийся оформляет и представляет отчетную документацию руководителю практики от университета. Защита отчета о прохождении практики осуществляется комиссией, назначенной выпускающей кафедрой. Для получения положительной оценки обучающийся должен выполнить содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию и защитить отчет о прохождении практики. По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

3.3 Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса универсальных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах:

- 1) поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме;
- 2) работа с нормативными документами;
- 3) изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- 4) поиск, анализ, структурирование и презентация информации.

Разделы (этапы) практики	Вид СРС	Средство оценивания результатов обучения СРС
3.1.1 – 3.1.3	Изучение периодической литературы с целью выявления актуальных проблем по направлению обучения и выбора темы ВКР.	Раздел отчета по практике
3.1.1 – 3.1.3	Самостоятельная проработка вопросов: - сбор и первичная обработка материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания; - анализ причин выхода оборудования и машин из строя и предложение мероприятий по совершенствованию конструкций машин и оборудования, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования - изучение организации производственных процессов на предприятии и выработка мероприятий по повышению их эффективности; - анализ мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции, техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования.	Отчет по практике со ссылками на положения нормативной документации
3.1.1 – 3.1.3	Анализ полученной информации, составление первичного плана-графика исследований	Соответствующий раздел отчета по практике, собеседование
3.1.1 – 3.1.3	Оформление отчета, подготовка к зачету	Зачет (дифференцированный)

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают «Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедры.

Тематика индивидуальных заданий на производственную технологическую (проектно-технологическую) практику определяется руководителем практики с учетом темы будущей выпускной квалификационной работы.

4 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах:

- проверка разделов отчета,
- консультации по обработке материалов и оформлению данных согласно плану проведения производственной практики.

Текущий контроль успеваемости при прохождении производственной практики осуществляется в форме обратной связи (онлайн, оффлайн) руководителя практики и обучающегося посредством сети Internet.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по производственной практике и её зачета служат:

- задание по практике;
- дневник практики;
- характеристика – отзыв от руководителя практики от предприятия (при прохождении практики в профильных организациях);
- положительный отзыв руководителя практики от кафедры;
- отчет по практике;
- индивидуальное задание, выполненное студентом в период практики.

Перечень примерных индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики:

- изучить структуру, организацию транспортно-технологического процесса лесосечных работ предприятия, выявить основные недостатки и наметить пути их устранения;
- изучить структуру, организацию транспортно-технологического процесса склада сырья предприятия, выявить основные недостатки и наметить пути их устранения;
- изучить структуру, организацию транспортно-технологического процесса цеха лесопиления предприятия, выявить основные недостатки и наметить пути их устранения;
- изучить структуру, организацию транспортно-технологического процесса тарного цеха предприятия, выявить основные недостатки и наметить пути их устранения;
- изучить структуру, организацию транспортно-технологического процесса тарно-дровяного цеха предприятия, выявить основные недостатки и наметить пути их устранения;
- изучить структуру, организацию транспорта древесины, выявить основные недостатки и наметить пути их устранения.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении производственной практики.

Обучающиеся должны предоставить индивидуальный отчет о выполнении программы практики.

К отчету прилагаются:

- технологические схемы цехов и участков;
- результаты патентного поиска;
- и другие.

Отчет сдается на кафедру, после проверки защищается студентом на заседании комиссии, организованной заведующим кафедрой.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Университет вправе осуществлять проведение промежуточной аттестации по практике с использованием ЭО и ДОТ в соответствии с требованиями локальных нормативных актов Университета.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по производственной технологической (проектно-технологической) практике, прилагаются к рабочей программе практики и включают в себя:

5.1 Материалы для проведения текущего контроля:

5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:

5.2.1 вопросы к дифференцированному зачету.

Фонды оценочных средств размещены в УМК производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания (из п.3) в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	3.1.1 – 3.1.3	5.1 5.2.1	Устный опрос Защита отчёта
ПК-1	Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных производств, транспортных процессов	3.1.1 – 3.1.3	5.1 5.2.1	Устный опрос Защита отчёта
ПК-2	Умеет применять методы контроля качества объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	3.1.1 – 3.1.3	5.1 5.2.1	Устный опрос Защита отчёта
ПК-3	Владеет знаниями устройства и правил технической эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	3.1.1 – 3.1.3	5.1 5.2.1	Устный опрос Защита отчёта
ПК-7	Владеет основами проектирования машин, технологических и транспортных процессов, лесозаготовительных производств	3.1.1 – 3.1.3	5.1 5.2.1	Устный опрос Защита отчёта
ПК-8	Способен проектировать технологические, транспортные и логистические процессы, машины и оборудование с использованием систем автоматизированного проектирования	3.1.1 – 3.1.3	5.1 5.2.1	Устный опрос Защита отчёта

*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций (таблица 5.2, 5.3).

Таблица 5.2 – *Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках технологической практики 4 семестр

Код компетенции, код индикатора	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
УК-6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.4,	Показатели на уровне знаний: как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Отсутствие знаний как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Фрагментарные знания как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Неполные знания как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Сформированные и систематические знания как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	Показатели на уровне умений: понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Отсутствие умений понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности	Частично освоенное умение понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка	В целом успешное, но не систематическое умение понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Успешное и систематическое умение понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка

		и требований рынка труда	труда	требований рынка труда		труда
	Показатели на уровне владений: навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Отсутствие навыков критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	В целом успешное, но не систематическое владение навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Успешное и систематическое владение навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
ПК-1, ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4	Показатели на уровне знаний: современных технологических процессов лесозаготовительных производств; технических характеристик, назначения и возможности лесозаготовительного оборудования, лесных и транспортных машин; требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	Отсутствие знаний технологических процессов лесозаготовительных производств; технических характеристик, назначения лесозаготовительного оборудования, лесных и транспортных машин; требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	Фрагментарные знания технологических процессов лесозаготовительных производств; технических характеристик, назначения лесозаготовительного оборудования, лесных и транспортных машин; требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	Неполные знания технологических процессов лесозаготовительных производств; технических характеристик, назначения лесозаготовительного оборудования, лесных и транспортных машин; требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технологических процессов лесозаготовительных производств; технических характеристик, назначения лесозаготовительного оборудования, лесных и транспортных машин; требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	Сформированные и систематические знания технологических процессов лесозаготовительных производств; технических характеристик, назначения лесозаготовительного оборудования, лесных и транспортных машин; требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии

	<p>Показатели на уровне умений:</p> <p>составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных производств и транспортных процессов</p>	<p>Отсутствие умений составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных производств и транспортных процессов</p>	<p>Частично освоенное умение составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных производств и транспортных процессов</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных производств и транспортных процессов</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных производств и транспортных процессов</p>	<p>Успешное и систематическое умение составлять и оформлять технологическую документацию; организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных производств и транспортных процессов</p>
	<p>Показатели на уровне владений:</p> <p>способность разрабатывать технологические процессы лесозаготовительных производств. Разрабатывать технологическую документацию. Составлять технологические карты и производственные графики. Согласовывать технологическую документацию в установленном порядке. Осуществлять руководство производственными процессами. Применять в практической деятельности принципы рационального</p>	<p>Отсутствие навыков разрабатывать технологические процессы лесозаготовительных производств. Разрабатывать и согласовывать технологическую документацию. Осуществлять руководство производственными процессами. Применять в практической деятельности принципы рациио-</p>	<p>Фрагментарное применение навыков разрабатывать технологические процессы лесозаготовительных производств. Разрабатывать и согласовывать технологическую документацию. Осуществлять руководство производственными процессами. Применять в практической деятельности принципы рационального использования природных</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыком разрабатывать технологические процессы лесозаготовительных производств. Разрабатывать и согласовывать технологическую документацию. Осуществлять руководство производственными процессами. Применять в практической деятельности принципы рационального</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыком разрабатывать технологические процессы лесозаготовительных производств. Разрабатывать и согласовывать технологическую документацию. Осуществлять руководство производственными процессами. Применять в практической деятельности принципы рационального</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыком разрабатывать технологические процессы лесозаготовительных производств. Разрабатывать и согласовывать технологическую документацию. Осуществлять руководство производственными процессами. Применять в практической деятельности принципы рационального</p>

	использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	нального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ресурсов и защиты окружающей среды	использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	сурсов и защиты окружающей среды	зования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4	Показатели на уровне знаний: технологических мероприятий по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования; устройства транспортно-технологических машин и оборудования	Отсутствие знаний технологических мероприятий по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования; устройства транспортно-технологических машин и оборудования	Фрагментарные знания технологических мероприятий по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования; устройства транспортно-технологических машин и оборудования	Неполные знания технологических мероприятий по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования; устройства транспортно-технологических машин и оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технологических мероприятий по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования; устройства транспортно-технологических машин и оборудования	Сформированные и систематические знания технологических мероприятий по обеспечению и поддержанию работоспособности машин и оборудования; устройства транспортно-технологических машин и оборудования
	Показатели на уровне умений: выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности; выбирать машины и оборудование для выполнения технологических процессов заготовки леса	Отсутствие умений выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности; выбирать машины и оборудование для выполнения технологических процессов заготовки леса	Частично освоенное умение выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности; выбирать машины и оборудование для выполнения технологических процессов заготовки леса	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности; выбирать машины и оборудование для выполнения технологических процессов заготовки леса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности; выбирать машины и оборудование для выполнения технологических процессов заготовки леса	Успешное и систематическое умение выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности; выбирать машины и оборудование для выполнения технологических процессов заготовки леса

	Показатели на уровне владений: знаниями устройства транспортно-технологических машин и оборудования	Отсутствие навыков знаний устройства транспортно-технологических машин и оборудования	Фрагментарное применение знаний устройства транспортно-технологических машин и оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями устройства транспортно-технологических машин и оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения знаниями устройства транспортно-технологических машин и оборудования	Успешное и систематическое владение знаниями устройства транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-7, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3	Показатели на уровне знаний: технологические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования; методики проектирования производственных процессов, лесных и транспортных машин; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления	Отсутствие знаний технологических процессов лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования; методики проектирования производственных процессов, лесных и транспортных машин; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления	Фрагментарные знания технологических процессов лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования; методики проектирования производственных процессов, лесных и транспортных машин; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления	Неполные знания технологических процессов лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования; методики проектирования производственных процессов, лесных и транспортных машин; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технологических процессов лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования; методики проектирования производственных процессов, лесных и транспортных машин; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления	Сформированные и систематические знания технологических процессов лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования; методики проектирования производственных процессов, лесных и транспортных машин; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления

	Показатели на уровне умений: воспроизводить технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования	Отсутствие умений воспроизводить технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования	Частично освоенное умение воспроизводить технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования	В целом успешное, но не систематическое умение воспроизводить технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение воспроизводить технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования	Успешное и систематическое умение воспроизводить технологические, транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; технологические особенности машин и оборудования
	Показатели на уровне владений: способность проводить анализ современных технологических процессов	Отсутствие навыков способности проводить анализ современных технологических процессов	Фрагментарное применение способности проводить анализ современных технологических процессов	В целом успешное, но не систематическое владение способностью проводить анализ современных технологических процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью проводить анализ современных технологических процессов	Успешное и систематическое владение способностью проводить анализ современных технологических процессов

*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций).

Таблица 5.3 – *Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках технологической практики 6 семестр

Код компетенции, код индикатора	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
УК-6, УК-6.1, УК-6.3, УК-6.5	Показатели на уровне знаний: как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Отсутствие знаний как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Фрагментарные знания как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Неполные знания как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Сформированные и систематические знания как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	Показатели на уровне умений: реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Отсутствие умений реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Частично освоенное умение реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	В целом успешное, но не систематическое умение реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Успешное и систематическое умение реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	Показатели на уровне владений: способностью демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые	Отсутствие навыков демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые	Фрагментарное применение способности демонстрировать интерес к учебе и использо-	В целом успешное, но не систематическое владение способностью демонстрировать интерес к	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью демонстрировать интерес к	Успешное и систематическое владение способностью демонстрировать интерес к учебе и использо-

	возможности для приобретения новых знаний и навыков	ности для приобретения новых знаний и навыков	вать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	зовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
ПК-1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.5	Показатели на уровне знаний: требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; основные положения теории и технологии грузовых перевозок; транспортно-логистические процессы	Отсутствие знаний требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; основные положения теории и технологии грузовых перевозок; транспортно-логистические процессы	Фрагментарные знания требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; основные положения теории и технологии грузовых перевозок; транспортно-логистические процессы	Неполные знания требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; основные положения теории и технологии грузовых перевозок; транспортно-логистические процессы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; основные положения теории и технологии грузовых перевозок; транспортно-логистические процессы	Сформированные и систематические знания требований охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; основные положения теории и технологии грузовых перевозок; транспортно-логистические процессы
	Показатели на уровне умений: организовывать и контролировать транспортные процессы; применять логистические принципы управления перевозками	Отсутствие умений организовывать и контролировать транспортные процессы; применять логистические принципы управления перевозками	Частично освоенное умение организовывать и контролировать транспортные процессы; применять логистические принципы управления перевозками	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать и контролировать транспортные процессы; применять логистические принципы управления перевозками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать и контролировать транспортные процессы; применять логистические принципы управления перевозками	Успешное и систематическое умение организовывать и контролировать транспортные процессы; применять логистические принципы управления перевозками
	Показатели на уровне владений: по способности решать задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах грузопереработки с учетом организации и технологии перевозок	Отсутствие навыков решать задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах грузопереработки с учетом организации и технологии перевозок	Фрагментарное применение способности решать задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах грузопереработки с	В целом успешное, но не систематическое владение способностью решать задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах грузопереработки с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью решать задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах грузопереработки с	Успешное и систематическое владение способностью решать задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах грузопереработки с

		зок	учетом организации и технологии перевозок	работки с учетом организации и технологии перевозок	работки с учетом организации и технологии перевозок	учетом организации и технологии перевозок
ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Показатели на уровне знаний: методов контроля качества технологических процессов; технические характеристики, назначение и возможности машин и оборудования; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии	Отсутствие знаний методов контроля качества технологических процессов; технические характеристики, назначение и возможности машин и оборудования; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии	Фрагментарные знания методов контроля качества технологических процессов; технические характеристики, назначение и возможности машин и оборудования; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии	Неполные знания методов контроля качества технологических процессов; технические характеристики, назначение и возможности машин и оборудования; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов контроля качества технологических процессов; технические характеристики, назначение и возможности машин и оборудования; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии	Сформированные и систематические знания методов контроля качества технологических процессов; технические характеристики, назначение и возможности машин и оборудования; требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии
	Показатели на уровне умений: определять и оценивать показатели контрольных параметров; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий	Отсутствие умений оценивать определять показатели контрольных параметров; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий	Частично освоенное умение оценивать определять показатели контрольных параметров; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать определять показатели контрольных параметров; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать определять показатели контрольных параметров; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий	Успешное и систематическое умение оценивать определять показатели контрольных параметров; оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий
	Показатели на уровне владений: способностью определять контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования. Организации текущего мониторинга производственных процессов и оборуду-	Отсутствие навыков определять контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования. Организации текущего мониторинга производ-	Фрагментарное применение навыков определять контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования. Организации текущего	В целом успешное, но не систематическое владение навыком определять контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования. Органи-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыком определять контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования. Организации те-	Успешное и систематическое владение навыком определять контролируемые параметры технологических процессов и применяемого оборудования. Организации текущего мо-

	<p>дования с учетом контрольных параметров. Вносить оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров. Проводить анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывать корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</p>	<p>венных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Вносить оперативные корректировки. Проводить анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывать корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</p>	<p>мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Вносить оперативные корректировки. Проводить анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывать корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</p>	<p>зации текущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Вносить оперативные корректировки. Проводить анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывать корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</p>	<p>кущего мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Вносить оперативные корректировки. Проводить анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывать корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</p>	<p>мониторинга производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров. Вносить оперативные корректировки. Проводить анализ результатов мониторинга для выявления причин отклонений. Разрабатывать корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</p>
<p>ПК-7, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3</p>	<p>Показатели на уровне знаний: транспортные и логистические процессы лесозаготовительных производств; методики проектирования производственных процессов; нормативно-техническую документацию проектирования производств; требования к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии</p>	<p>Отсутствие знаний транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств; методики проектирования производственных процессов; нормативно-технической документации проектирования производств; требований к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; требований охраны труда, пожарной безопасности и</p>	<p>Фрагментарные знания транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств; методики проектирования производственных процессов; нормативно-технической документации проектирования производств; требований к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; требований</p>	<p>Неполные знания транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств; методики проектирования производственных процессов; нормативно-технической документации проектирования производств; требований к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; требований охраны труда, пожарной безопасности и</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств; методики проектирования производственных процессов; нормативно-технической документации проектирования производств; требований к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; требований охраны труда, пожарной безопасности и</p>	<p>Сформированные и систематические знания транспортных и логистических процессов лесозаготовительных производств; методики проектирования производственных процессов; нормативно-технической документации проектирования производств; требований к составу и содержанию проектной документации и правила оформления; требований охраны труда, пожарной безопасности и</p>

		производственной санитарии	охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	производственной санитарии	производственной санитарии	ной безопасности и производственной санитарии
	Показатели на уровне умений: рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции; выполнять расчеты с использованием типовых методик	Отсутствие умений рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции; выполнять расчеты с использованием типовых методик	Частично освоенное умение рассчитывать объемы потребляемого сырья, запасов, перемещаемой продукции; выполнять расчеты с использованием типовых методик	В целом успешное, но не систематическое умение рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции; выполнять расчеты с использованием типовых методик	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции; выполнять расчеты с использованием типовых методик	Успешное и систематическое умение рассчитывать объемы потребляемого сырья, межоперационных запасов, перемещаемой продукции; выполнять расчеты с использованием типовых методик
	Показатели на уровне владений: способностью проводить анализ современных транспортных и логистических процессов производств. Разрабатывать проекты новых производственных участков и производств. Разрабатывать проекты реконструкции существующих производственных участков и производств. Формировать комплект проектной документации	Отсутствие навыков проводить анализ современных транспортных и логистических процессов производств. Разрабатывать проекты новых и реконструкции существующих производственных участков и производств. Формировать комплект проектной документации	Фрагментарное применение навыков проводить анализ современных транспортных и логистических процессов производств. Разрабатывать проекты новых и реконструкции существующих производственных участков и производств. Формировать комплект проектной документации	В целом успешное, но не систематическое владение навыком проводить анализ современных транспортных и логистических процессов производств. Разрабатывать проекты новых и реконструкции существующих производственных участков и производств. Формировать комплект проектной документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыком проводить анализ современных транспортных и логистических процессов производств. Разрабатывать проекты новых и реконструкции существующих производственных участков и производств. Формировать комплект проектной документации	Успешное и систематическое владение навыком проводить анализ современных транспортных и логистических процессов производств. Разрабатывать проекты новых и реконструкции существующих производственных участков и производств. Формировать комплект проектной документации
ПК-8, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3	Показатели на уровне знаний: современные методы проектирования технологических,	Отсутствие знаний современных методов проектирования технологических,	Фрагментарные знания современных методов проектирования техноло-	Неполные знания современных методов проектирования технологических,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов	Сформированные и систематические знания современных методов проек-

транспортных процессов в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры	транспортных процессов в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры	гических, транспортных процессов в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры	транспортных процессов в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры	проектирования технологических, транспортных процессов в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры	тирования технологических, транспортных процессов в условиях решения задач лесотранспортной инфраструктуры
Показатели на уровне умений: комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов в области лесозаготовок в условиях решения транспортно-логистических задач	Отсутствие умений комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов в области лесозаготовок в условиях решения транспортно-логистических задач	Частично освоенное умение комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов в области лесозаготовок в условиях решения транспортно-логистических задач	В целом успешное, но не систематическое умение комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов в области лесозаготовок в условиях решения транспортно-логистических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов в области лесозаготовок в условиях решения транспортно-логистических задач	Успешное и систематическое умение комплексно использовать современные методы и средства проектирования технологических процессов в области лесозаготовок в условиях решения транспортно-логистических задач
Показатели на уровне владений: способностью проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования. Оценивать технические решения с позиций достижения качества продукции и их воздействия на окружающую среду	Отсутствие навыков проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования. Оценивать технические решения с позиций достижения качества продукции и их воздействия на окружающую среду	Фрагментарное применение способности проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования. Оценивать технические решения с позиций достижения качества продукции и их воздействия на окружающую среду	В целом успешное, но не систематическое владение способностью проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования. Оценивать технические решения с позиций достижения качества продукции и их воздействия на окружающую среду	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования. Оценивать технические решения с позиций достижения качества продукции и их воздействия на окружающую среду	Успешное и систематическое владение способностью проектировать технологические процессы с использованием систем автоматизированного проектирования. Оценивать технические решения с позиций достижения качества продукции и их воздействия на окружающую среду

*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций).

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- устные и письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1, 5.2.1, настоящей программы.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики (таблица 5.4).

Таблица 5.4 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бально-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый		пороговый	высокий (продвинутый)	высший

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной дисциплины, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Основная литература

1. Дручинин Д.Ю. Проектирование машин лесного комплекса: учебное пособие / Д.Ю. Дручинин. — Воронеж : ВГЛТУ, 2017. — 340 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102262>

2. Сушков С.И. Организация логистических систем в лесном комплексе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.И. Сушков, О.Н. Бурмистрова, А.С. Сушков. — Электрон. дан. — Воронеж: ВГЛТУ, 2020. — 247 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64200>. — Загл. с экрана.

3. Александров, В. А. Моделирование технологических процессов лесных машин : учебник / В. А. Александров, А. В. Александров. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212282>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

6.2 Дополнительная литература

1. Мещерякова А.А. Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: учебное пособие / А.А. Мещерякова, А.С. Черных. – Воронеж : ВГЛУ, [б. г.]. – Часть 2: Проектирование деревоперерабатывающих производств — 2014. – 275 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/71668>
2. Сафиуллин Р.Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник / Р.Н. Сафиуллин, М.А. Керимов, Д.Х. Валеев. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 484 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113920>.
3. Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели : учебное пособие / А.В. Костенко, А.В. Петров, Е.А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 436 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130160>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Расчет и проектирование электрогидравлических систем и оборудования транспортно-технологических машин : учебник / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров, Г. И. Кольниченко, В. П. Мурашев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167384>. — Режим доступа: для авториз. пользователей
5. Малкин В.С. Техническая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 272 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64334>. – Загл. с экрана.
6. Дручинин Д.Ю. Моделирование при проектировании машин и оборудования лесного комплекса: учебное пособие / Д.Ю. Дручинин, Л.Д. Бухтояров. – Воронеж: ВГЛУ, 2017. – 55 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/102270>.
7. Чмиль В.П. Гидропневмоавтоматика транспортно-технологических машин [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 272 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/79334>. – Загл. с экрана.
8. Бартенев, И.М. Научные исследования в области перспективных технологий и механизации работ в лесном комплексе : учебное пособие / И.М. Бартенев. — Воронеж : ВГЛУ, 2018. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117740>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Шиловский В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 240 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111896>.
10. Щурин К.В. Надежность машин: учебное пособие / К.В. Щурин. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 592 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/121468>
11. Обеспечение надежности сложных технических систем : учебник / А. Н. Дорохов, В. А. Керножицкий, А. Н. Миронов, О. Л. Шестопалова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167412>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебник / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210407>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

13. Лесные дороги. Справочник : справочник / Э. О. Салминен, Г. А. Бессараб, А. А. Борозна [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210845>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

14. Корпачев, В.П. Экология лесозаготовок и транспорта леса : учебное пособие / В.П. Корпачев, А.И. Пережилин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 308 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Кайнова, В. Н. Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации : учебно-методическое пособие для вузов / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина, В. Г. Кутяйкин ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 500 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153689>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

1. Методические указания по производственной технологической (проектно-технологической) практике для подготовки бакалавров по направлению 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств / Брян. гос. инженер.-технол. ун-т, сост. Заикин А.Н. и др. – Брянск. БГИТУ, 2020. – 24 с.

6.4 Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы, профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Программное обеспечение

1. Операционные системы и дополнения MS Office:

1.1. Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows Server 2013, Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MSVisio, MS Project, MS Access, MS)

Гос.контракт №0327100008214000033-0019832-01

2. Офисные пакеты, работа с текстом:

2.1. MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331

2.2. Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет.

2.3. Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558

2.4. Acrobat Reader , Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU

2.5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD

2.6. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition, код AF-10-3U1P05-102

3. Безопасность и антивирусное обеспечение:

3.1. Антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0170914115452867594

Интернет-ресурсы

Интернет-ресурс <http://www.rosleshoz.gov.ru/>

Интернет-ресурс <http://www.forest.ru/>

Интернет-ресурс <http://forestforum.ru/>

Электронные библиотечные системы

<http://e.lanbook.com>
<http://www.book.ru>
<http://www.rucont.ru>
<http://elibrary.ru>
<http://www.iprbookshop.ru>
<http://grebennikon.ru>

Профессиональные базы данных

1 База статистических данных «Регионы России»-
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156

2 База данных «Ассоциация лесных образовательных учреждений, научно-исследовательских институтов и организаций, обеспечивающих решение задач развития лесного образования (Ассоциация лесного образования)» -www.emcentre.narod.ru

3 База данных «Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП)» -
rspn.ru

4 База данных «Ассоциация инженерного образования России (АИОР)» -
www.aser.ru

5 База данных «Союз лесопромышленников и лесозэкспортёров России»-
www.sllr.ru

Информационно-справочные системы

1. Консультант-плюс. Договор об информационной поддержке от 29.12.17
2. Marc-SQL лицензионное соглашение № 130220091066

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При прохождении практики используется материально-техническое обеспечение предприятий, на которых проводится практика, а также кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис».

Учебная аудитория № 484 в учебном корпусе №2А для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель: компьютерные столы – 12 шт., столы – 8 шт., стулья – 28 шт.

Оборудование: 12 компьютеров (Компьютер Norbel – 3шт.; Компьютер P4-3000 – 2шт.; Компьютер P4-2400 – 4шт.; АРМ в составе – 2 шт.; компьютер в комплекте – 1 шт.), коммутатор 24-портовый. Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet и обеспечены доступом в электронно-образовательную среду организации.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедиа-проектор TOSHIBA DPL2000 ANSI Lm.SVGA.2000/1 contrast; экран настенный рулонный SlimScrean.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 485 в учебном корпусе №2А.

Университет располагает необходимыми помещениями, оборудованием, техническими средствами обучения и иными ресурсами, обеспечивающими организацию прохождения практики с применением ЭО и ДОТ.

ЭО и ДОТ, применяемые при прохождении практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

8 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

Специфика практики и объем учебного материала предполагают в основном традиционную контактную форму работы руководителя со студентами с использованием активных и интерактивных форм обучения. В процессе организации практики руководителями и студентами должны применяться современные образовательные формы и технологии:

- *мультимедийные технологии*, позволяющие руководителям экономить время на изложение необходимого материала и увеличить его объем.
- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской практики и подготовки отчета, позволяющая оперативно решать возникающие вопросы.
- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации маркетинговой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики исследований и т.д.

8.2 Особенности прохождения практики лиц с ограниченными возможностями

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся - инвалидом трудовых функций.