

АННОТАЦИИ
рабочих программ практик
основной образовательной программы высшего образования

Направление подготовки – 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

Направленность (профиль) ООП – «Лесоинженерное дело»

Уровень подготовки – бакалавриат (академический)

Виды деятельности:

- Научно-исследовательская
- Проектно-конструкторская

Б2.У.1 Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Объем дисциплины – 3 ЗЕТ

Форма контроля – зачет

1. Цель практики:

Целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе и навыков научно-исследовательской деятельности, для квалифицированного решения инженерно-технологических задач производства, путем обобщения фундаментальных общенаучных, общеинженерных и профессиональных знаний.

2. Задачи практики:

- введение в специальность;
- получение практических навыков таксации отдельных деревьев, лесных сортиментов, насаждений, лесосек и лесного фонда;
- получение навыков использования таксационных приборов и инструментов, а также нормативно-справочных материалов;
- получение навыков производства различных лесотаксационных расчетов;
- овладение практическими навыками поиска, хранения, обработки и анализа технической информации;
- получение первоначальных навыков использования прикладных программ;
- овладение нормативной базой;
- получение навыков и опыта разработки и составления проектной технической документации;
- формирование соответствующих компетенций.

3. Способ проведения практики:

Стационарная, выездная

4. Форма проведения практики:

дискретная по видам практик.

5. Содержание:

Блок 1

1. Подготовительный этап:

- Знакомство с техническими приемами измерительной и глазомерной таксацией отдельных деревьев, древостоев и насаждения в целом на пробных площадях

2. Основной этап:

- Закладка пробной площади-лесосеки

- Таксация квартала
 - Камеральная обработка пробы-лесосеки
3. Заключительный этап:
- Обработка собранного материала

Блок 2

4. Подготовительный этап:

- Введение в специальность

5. Основной этап:

- Лесотранспортная инфраструктура. Основные понятия и определения.
 - Поиск и систематизация прикладной технической информации в глобальной сети Internet;
 - Работа с основными тематическими ресурсами по вопросам лесотранспорта и дорожного строительства;
 - Государственные стандарты и нормативы в сфере лесотранспорта и дорожного строительства;
 - Основные понятия об использовании баз данных на лесотранспорте;
 - Использование пакета прикладных программ для решения задач оптимизации объектов лесотранспортной инфраструктуры;
 - Использование табличного процессора MS Excel для решения прикладных статистических и оптимизационных лесотранспортных задач;
 - Базовые понятия и основы систем автоматизированного проектирования объектов лесотранспортной инфраструктуры, систем мониторинга автотранспорта;
 - Оформление технической и научной документации в дорожном строительстве согласно действующим нормативным документам.
6. Заключительный этап:
- выполнение индивидуального задания; написание и оформление отчета о прохождении практики

6. Требования к предварительной подготовке

Практика основывается на результатах освоения следующих дисциплин: Правоведение, Математика, Физика, Химия, Дровесиноведение, Начертательная геометрия, Инженерная графика, Основы лесного хозяйства, Таксация.

7. Требования к результатам освоения.

В результате прохождения практики студент должен обладать следующими компетенциями:

- | | |
|-------|---|
| ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию |
| ОПК-1 | способностью понимать научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств |
| ОПК-2 | способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств |
| ОПК-3 | готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды |
| ОПК-4 | способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий |
| ПК-13 | владением методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды |

ПК-14 способностью выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований

ПК-17 способностью разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем

Планируемые результаты изучения практики (знания, умения и навыки, опыт деятельности в данной области), необходимые для формирования результатов освоения ООП (компетенций), указанных выше.

В результате прохождения практики:

студент **будет знать:**

- Принципы организации рабочего времени и образовательного процесса.
- основные объекты таксации леса
- теорию и практику таксации лесных растущего леса с учетом действующих наставлений, инструкций, требований ГОСТов и других нормативных материалов;
- способы таксации лесного фонда.
- теорию и практику таксации лесных сортиментов с учетом действующих наставлений, требований ГОСТов и других нормативных материалов;
- порядок отвода и оформление делянок;
- способы таксации лесосечного фонда.
- ГОСТы 9462-88 и 9463-88,
- ГОСТ Р 52117-2003, ГОСТ 2292-88
- учение о элементе леса;
- порядок применения сортиментных и товарных таблиц;
- ставки платы за единицу объема лесных ресурсов (ПП Правительства РФ № 310);
- правила заготовки древесины;
- классификацию земель лесного фонда.
- возможности современных информационно-коммуникационных технологий;
- основные требования информационной безопасности • возможности современных технологий поиска библиографической информации;
- основы технологий передачи данных
- Основы оптимизации производственных процессов
- Основные возможности современных систем автоматизированного проектирования и управления технологическими процессами
- Основные принципы аналитической обработки информации
- Основные возможности современных информационно-компьютерных технологий управления перевозками
- Основные принципы работы с нормативными документами и патентного поиска

студент **будет уметь:**

- Самостоятельно планировать и организовывать рабочее время и самостоятельную работу в ходе образовательного процесса.
- определять объемы растущих и срубленных деревьев и их частей различными методами;
- определять таксационные показатели элементов леса, ярусов и насаждений в целом;
- выполнять глазомерно-измерительную таксацию насаждения.
- определять объемы сортиментов различными методами;
- отводить делянки;
- выполнять таксацию делянки сплошным, ленточным перечетами, круговыми площадками постоянного радиуса и реласкопическими площадками.
- рационально раскрязовывать древесные стволы;

- оценивать и маркировать лесные сортименты;
- определять объемы штабелей
- разделять лесной фонд на таксационные выдела;
- оценивать и применять лесные тематические карты для планирования и организации лесного хозяйства;
- использовать полученные знания в практической деятельности.
- решать задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
 - решать задачи профессиональной деятельности с применением коммуникационных технологий
- Использовать информационные технологии для оптимизации производственных процессов
- Составлять отчеты по проделанной работе
- Использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности

студент **будет владеть:**

- Навыками самоорганизации и самостоятельного обучения.
- навыками использования таксационных приборов и инструментов при работе в лесу;
- навыками применения методов математической статистики и анализа при обработке материалов таксации леса;
 - навыками выполнения полевых и камеральных работ при таксации лесного фонда.
- навыками использования таксационных приборов и инструментов при работе в лесу;
- навыками применения методов математической статистики и анализа при обработке материалов таксации леса;
 - навыками выполнения полевых и камеральных работ при таксации лесосечного фонда.
- способами учета круглых деловых лесоматериалов и дров
- методами анализа экологических факторов и оценки их влияния на лесные экосистемы.
- методами и способами, применяемые для таксации различных категорий земель;
- перспективными направления инвентаризации лесов и организации хозяйственных мероприятий.
- Навыком использования информационно-коммуникационных технологий
- Навыками обеспечения базовых требований информационной безопасности
- Навыками взаимодействия с информационными технологиями
- Навыками работы с отчетной документацией
- Навыками аналитической обработки информации
- Навыком поиска нормативно-правовых документов в справочно-библиотечных системах

Б2.У.2 Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (инженерная геодезия)

Объем дисциплины – 3 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики:

Закрепление теоретических знаний полученных при изучении дисциплины

«Инженерная геодезия» для квалифицированного решения инженерно геодезических задач при выполнении проектных и строительных работ в лесопромышленном комплексе, лесоотведении, выполнении таксационных работ и использовании информационно-геодезических материалов о лесе.

2. Задачи практики:

Совершенствование практических навыков в работе на геодезических приборах;
Овладение основными методами измерений, вычислений и графических построений;

Приобретение навыков создания съемочного обоснования и топографической съемки местности;

Закрепление практических навыков нивелирования участка;

Овладеть навыками производства геодезических работ при лесоотведении и выполнении таксационных работ, строительстве лесных дорог, объектов лесного комплекса, нивелировании поверхности и выполнении разбивочных работ.

Формирование соответствующих компетенций

3. Способ проведения практики:

стационарная; выездная

4. Форма проведения практики:

дискретная по периодам проведения практик.

5. Содержание:

Тема 1. Поверка и юстировка геодезических приборов.

Тема 2. Теодолитная съемка.

Тема 3. Тахеометрическая съемка.

Тема 4. Нивелирование поверхности

Тема 5. Разбивочные работы.

Тема 6. Геодезические работы при изыскании лесных автомобильных дорог

6. Требования к предварительной подготовке

Учебная практика является завершающим этапом изучения специальной дисциплины геодезия

7. Требования к результатам освоения.

В результате прохождения практики студент должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

- способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-2)

В результате прохождения практики студент должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

- готовностью обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов (ПК-16)

Студент должен знать:

- основы геодезии и геодезических измерений;
- технологию обработки геодезической информации, хранения и использования.
- основы геодезии и геодезических измерений;

- назначение, общее устройство и правила эксплуатации геодезических приборов;
- виды, организацию и методику выполнения топографических съемок, проводимых при планировании и строительстве лесных дорог и лесозаготовительной деятельности;
- технологию обработки геодезической информации, ее хранения и использования;

Студент должен уметь:

- оценивать ситуацию и формулировать задачу для принятия решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
- проводить инженерно-графические измерения и построения на топографических, лесных картах и планах;
- осуществлять геодезическое обеспечение планирования и строительства лесных дорог и лесозаготовительной деятельности;
- производить измерения геодезическими приборами;
- обрабатывать результаты геодезических измерений;

Студент должен владеть навыками:

- навыками в составлении топографических планов, профилей, схем;
- умениями в использовании компьютерной техники для обработки результатов измерений и составлении отчетных документов;
- навыками в проведении геодезических измерений;
- опытом работы на геодезических приборах и проведения их поверок;
- навыками в составлении топографических планов, профилей, схем;
- умениями в использовании компьютерной техники для обработки результатов полевых измерений и составлении отчетных документов;
- опытом в организации геодезических работ на местности.

Б2.У.3 Учебная практика. Технологическая практика

Объем дисциплины – 3 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики:

Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний полученных при изучении дисциплин для квалифицированного решения инженерно-технологических задач на предприятиях отрасли, обобщение фундаментальных общенаучных, общепрофессиональных и профессиональных знаний и практических навыков для использования в решении конкретных производственных задач.

2. Задачи практики:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- получение сведений о специфике лесопромышленного производства;
- изучение методов проектирования, строительства и эксплуатации лесовозных автомобильных дорог;
- изучение технологии производства дорожно-строительных материалов;
- изучение и практическое освоение методов проектирования водного транспорта леса;
- выполнение научно-исследовательской работы прикладного характера по заданию кафедры.
- формирование соответствующих компетенций.

3. Способ проведения практики:

стационарная, выездная.

4. Форма проведения практики:

Дискретная по видам практик.

5. Содержание:

1. Подготовительный этап.

1.1. Собрание с бакалаврами, на котором студенты получают основные сведения для прохождения практики:

- 1.2. Получение индивидуальных заданий.

2. Основной этап.

Прохождение бакалаврами непосредственно учебной практики. Руководство практикой осуществляет преподаватель кафедры.

2.1. Изучение организации и технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; анализ производственно-хозяйственной деятельности лесопромышленного предприятия

2.2. Изучение и практическое освоение методов выполнения лесозаготовительных и транспортных задач, проектирования, строительства и эксплуатации лесных дорог; изучение технологии производства дорожно-строительных материалов; изучение и практическое освоение методов проектирования водного транспорта леса

2.3. Изучение передового творческого опыта работы инженерно-технического персонала предприятия; выполнение научно-исследовательской работы прикладного характера по заданию кафедры.

3. Заключительный этап.

- обработка собранного нормативного материала;
- написание и оформление отчета о прохождении учебной практики;
- подготовка к защите и непосредственно защита отчета;
- получение зачета с оценкой;
- сдача отчета в архив кафедры.

6. Требования к предварительной подготовке

Учебная практика является завершающим этапом изучения специальных дисциплин курса: геодезия, дорожно-строительные материалы и машины, сухопутный транспорт леса, водный транспорт леса, гидравлика, моделирование и оптимизация лесотранспортных процессов специальные виды транспорта древесного сырья.

7. Требования к результатам освоения.

В результате прохождения практики студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владением методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки (ПК-11);
- способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ПК-12);
- готовностью обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов (ПК-16)

Студент должен знать:

- основные понятия математической статистики, используемые при обработке экспериментальных данных;
- основные этапы проведения измерений технологического процесса лесозаготовительного предприятия;

- сущность методов корреляционного, регрессионного и факторного анализа;
- основы геодезии и гидрологии;
- виды и характеристику лесопродукции предприятия;
- тяговый и прицепной состав лесозаготовительного предприятия;
- виды транспорта леса и их характеристику;
- способы подготовки водных путей к лесосплаву;
- структуру, классификацию и основные характеристики речных русел.

Студент должен уметь:

- проводить необходимые измерения с требуемой точностью;
- составить оптимальный план эксперимента;
- производить анализ возможности использования водного транспорта леса в условиях конкретной реки;
- пользоваться современными методами поиска информации;
- выполнить расчет потребности трудовых и материально-технических ресурсов на вывозке древесины;
- обосновать потребную марку тяговой машины на вывозке древесины;
- использовать современную технологию на лесозаготовках;
- производить гидрологические расчеты для организации первоначального лесосплава;
- оценивать соблюдение технологии и хозяйственности предприятия.

Студент должен владеть:

- прикладными программами для статистической обработки информации;
- методами расчета гидрологических характеристик лесосплавных рек;
- организацией экспериментальных работ, подбором необходимого оборудования и измерительных приборов;
- методикой анализа полученных результатов и формулирования выводов по исследовательской работе;
- методикой проектирования лесовозных дорог;
- методикой поиска технической информации;
- методами контроля технологического процесса лесозаготовительного предприятия

Б2.П.1 Производственная практика. НИР

Объем дисциплины – 3 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики:

Целью производственной практики НИР является формирование требуемых компетенций обучающегося, систематизация, обобщение и расширение теоретических знаний в области лесозаготовок и транспорта леса, формирование исследовательского подхода к процессу профессиональной деятельности, приобретение навыков самостоятельного исследования актуальной научной проблемы в рамках темы выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики:

- формирование умения постановки цели, задач, гипотезы исследования, выделение его объекта и предмета;
- формирование умения выбирать методы исследования, исходя из задач конкретного исследования;

- формирование умения применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных экспериментальных данных, владения современными методами исследования;
- развитие представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, способности самостоятельного проведения научного исследования, оценки научной информации, использование научных знаний в практической деятельности;
- формирование умения обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по НИР, тезисов докладов, научной статьи, раздела НИР в выпускной квалификационной работе).

3. Способ проведения практики:

стационарная, выездная.

4. Форма проведения практики:

Дискретная по видам практик.

5. Содержание:

1. Подготовительный этап.

1.1. Собрание с бакалаврами, на котором студенты получают основные сведения для прохождения практики:

- перед студентами ставятся цели и задачи по производственной практике НИР;
- этапы проведения производственной практики НИР;
- проводится инструктаж по технике безопасности;
- разъяснение требований, предъявляемых к практикантам и содержания отчета, знакомство с нормативной литературой.

1.2. Получение индивидуальных заданий.

2. Основной этап.

Прохождение бакалаврами непосредственно производственной практики НИР. Руководство практикой осуществляет преподаватель кафедры.

Практика разделена на следующие этапы.

2.1. Изучение современных направлений теоретических и прикладных научных исследований в области лесозаготовок транспорта леса, деревопереработки и лесовосстановления. Формулировка научной проблемы, выбор области исследования. Формулировка темы исследования. Формулировка целей и задач, объекта и предмета исследования.

2.2. Изучение теоретических источников, анализ состояния проблемы, определение методики проведения исследования. Постановка эксперимента, его проведение.

2.3. Обработка результатов экспериментальных исследований, оценка их достоверности. Оформление отчета о научном исследовании в виде отчета по НИР/ тезисов доклада/научной статьи/ раздела НИР в выпускной квалификационной работе.

3. Заключительный этап.

- подготовка к защите и непосредственно защита отчета;
- получение зачета с оценкой;
- сдача отчета в архив кафедры.

6. Требования к предварительной подготовке

Производственная практика НИР является завершающим этапом изучения специальных дисциплин курса: геодезия, дорожно-строительные материалы и машины, сухопутный транспорт леса, водный транспорт леса, гидравлика, моделирование и

оптимизация лесотранспортных процессов специальные виды транспорта древесного сырья, организация строительства лесных дорог, ремонт и содержание лесных дорог, основы лесопромышленной логистики.

7. Требования к результатам освоения.

В результате прохождения практики студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владением методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки (ПК-11);
- способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ПК-12);
- владением методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды (ПК-13);
- способностью выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований (ПК-14)

Студент должен знать:

- основные понятия математической статистики, используемые при обработке экспериментальных данных;
- сущность методов корреляционного, регрессионного и факторного анализа;
- основные этапы проведения научных исследований;
- требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов по дорожному строительству и охране окружающей среды;
- справочно-патентный аппарат;
- область исследования.
- выделить объект научного исследования.

Студент должен уметь:

- составить оптимальный план эксперимента;
- пользоваться современными методами поиска информации;
- использовать современную технологию на лесозаготовках;
- пользоваться современными методами поиска информации;
- сформулировать тему научного исследования;

Студент должен владеть:

- методикой анализа полученных результатов и формулирования выводов по исследовательской работе;
- методикой поиска технической информации;
- методами контроля технологического процесса лесозаготовительного предприятия;
- навыками поиска в сети Интернет

Б2.П.2 Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Объем дисциплины – 3 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики:

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является закрепление теоретических знаний полученных при изучении дисциплин для квалифицированного решения инженерно-технологических задач на предприятиях отрасли, ознакомление с особенностями и спецификой деятельности в области лесозаготовок и транспорта леса.

2. Задачи практики:

- получение сведений о специфике лесопромышленного производства;
- анализ производственно-хозяйственной деятельности лесопромышленного предприятия;
- изучение методов проектирования, строительства и эксплуатации лесовозных автомобильных дорог;
- изучение технологии производства дорожно-строительных материалов;
- изучение и практическое освоение методов проектирования водного транспорта леса;
- изучение передового опыта работы инженеров, рационализаторов и изобретателей предприятия;
- приобретение навыков сбора, анализа, систематизации и обобщения материалов о профильных предприятиях;
- сбор необходимых и достаточных материалов для подготовки к написанию выпускной работы бакалавра;
- формирование соответствующих компетенций.

3. Способ проведения практики:

стационарная, выездная

4. Форма проведения практики:

Дискретная по видам практик.

5. Содержание:

1. Подготовительный этап.

1.1. Собрание с бакалаврами, на котором студенты получают основные сведения для прохождения практики:

- перед студентами ставятся цели и задачи по производственной практике;
- этапы проведения производственной практики;
- проводится инструктаж по технике безопасности;
- разъяснение требований, предъявляемых к практикантам и содержания отчета, знакомство с нормативной литературой.

1.2. Получение дневника практики с заполнением общего и индивидуальных заданий на практику.

2. Основной этап.

Прохождение бакалаврами непосредственно производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Руководство практикой осуществляет преподаватель кафедры.

Практика разделена на следующие этапы.

2.1. Изучение организации и технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; анализ производственно-хозяйственной деятельности лесопромышленного предприятия

2.2. Изучение и практическое освоение методов выполнения лесозаготовительных и транспортных задач, проектирования, строительства и эксплуатации лесных дорог; изучение технологии производства дорожно-строительных материалов; изучение и практическое освоение методов проектирования водного транспорта леса

2.3. Изучение передового творческого опыта работы инженерно-технического персонала предприятия; выполнение научно-исследовательской работы прикладного характера по заданию кафедры.

3. Заключительный этап.

- обработка собранного нормативного материала;
- заполнение дневника практики;
- написание и оформление отчета о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- подготовка к защите и непосредственно защита отчета;
- получение зачета с оценкой;
- сдача отчета и дневника практики в архив кафедры.

6. Требования к предварительной подготовке

Производственная практика является завершающим этапом изучения специальных дисциплин курса: геодезия, дорожно-строительные материалы и машины, сухопутный транспорт леса, водный транспорт леса, гидравлика, моделирование и оптимизация лесотранспортных процессов специальные виды транспорта древесного сырья, организация строительства лесных дорог, ремонт и содержание лесных дорог, основы лесопромышленной логистики

7. Требования к результатам освоения.

В результате прохождения практики студент должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

- Владеть методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки (ПК-11);
- владением основами комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки и лесотранспортной инфраструктуры с учетом элементов экономического анализа, отечественных и международных норм в области безопасности жизнедеятельности (ПК-15)
- готовностью обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов (ПК-16)
- способностью разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем (ПК-17)

Студент должен знать:

- основные понятия математической статистики, используемые при обработке экспериментальных данных;
- основные этапы проведения измерений технологического процесса лесозаготовительного предприятия;
- показатели рентабельности лесопромышленного комплекса;
- требования по охране труда и безопасности жизнедеятельности на лесозаготовках и при транспортировке лесопроductии;
- виды и характеристику лесопроductии предприятия;
- тяговый и прицепной состав лесозаготовительного предприятия;
- виды транспорта леса и их характеристику;
- способы подготовки водных путей к лесосплаву;
- структуру, классификацию и основные характеристики речных русел;
- нормативные требования по оформлению проектной и технической документации.

Студент должен уметь:

- проводить необходимые измерения с требуемой точностью;
- составить оптимальный план эксперимента;
- производить анализ финансово-хозяйственной деятельности лесозаготовительного предприятия;
- выполнять расчет экономической эффективности лесного дорожного строительства;
- выполнить расчет потребности трудовых и материально-технических ресурсов на вывозке древесины;
- обосновать потребную марку тяговой машины на вывозке древесины;
- использовать современную технологию на лесозаготовках;
- производить гидрологические расчеты для организации первоначального лесосплава;
- оценивать соблюдение технологии и хозяйственности предприятия;
- грамотно составлять технические чертежи и пояснительные записки.

Студент должен владеть:

- прикладными программами для статистической обработки информации;
- методами расчета гидрологических характеристик лесосплавных рек;
- организацией экспериментальных работ, подбором необходимого оборудования и измерительных приборов;
- методикой анализа полученных результатов и формулирования выводов по исследовательской работе;
- нормативной базой по охране труда на лесозаготовках и вывозке леса;
- навыками расчета объемов работ на лесозаготовках и в лесном дорожном строительстве.
- методами контроля технологического процесса лесозаготовительного предприятия;
- современными пакетами программ проектирования.

Б2.П.3 Преддипломная практика.

Объем дисциплины – 3 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики:

Целью преддипломной практики является формирование требуемых компетенций и навыков самостоятельного решения конкретной производственной задачи в рамках написания выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики:

- практическое освоение методов проектирования и организации лесопромышленного производства в рамках подготовки к выпускной квалификационной работе;
- апробация результатов научной и/или проектно-конструкторской работы в рамках подготовки к выпускной квалификационной работе;
- разработка практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований и/или проектно-конструкторских решений для их дальнейшего внедрения на производстве в рамках подготовки к выпускной квалификационной работе;
- формирование соответствующих компетенций.

3. Способ проведения практики:

стационарная, выездная

4. Форма проведения практики:

Дискретная по видам практик.

5. Содержание:

1. Подготовительный этап.

1.1. Собрание с бакалаврами, на котором студенты получают основные сведения для прохождения практики:

- перед студентами ставятся цели и задачи по преддипломной практике;
- этапы проведения преддипломной практики;
- проводится инструктаж по технике безопасности;
- разъяснение требований, предъявляемых к практикантам и содержания отчета, знакомство с нормативной литературой.

1.2. Получение индивидуальных заданий на практику.

2. Основной этап.

Прохождение бакалаврами непосредственно преддипломной практики. Руководство практикой осуществляет преподаватель кафедры.

Практика разделена на следующие этапы.

2.1. Анализ и корректировка производственно-хозяйственных показателей деятельности лесопромышленного предприятия

2.2. Разработка технологии лесосечных работ, транспорта лесопродукции или других этапов лесозаготовительного производства по тематике выпускной квалификационной работы.

2.3. Выполнение научно-исследовательской и/или проектно-конструкторской работы по индивидуальному заданию.

3. Заключительный этап.

- написание и оформление отчета о прохождении преддипломной практики;
- подготовка к защите и непосредственно защита отчета;
- получение зачета с оценкой;
- сдача отчета практики в архив кафедры.

6. Требования к предварительной подготовке

Преддипломная практика является завершающим этапом изучения специальных дисциплин курса: дорожно-строительные материалы и машины, сухопутный транспорт леса, водный транспорт леса, моделирование и оптимизация лесотранспортных процессов специальные виды транспорта древесного сырья, организация строительства лесных дорог, ремонт и содержание лесных дорог, основы лесопромышленной логистики

7. Требования к результатам освоения.

В результате прохождения практики студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владением методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки (ПК-11);
- способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ПК-12);
- готовностью обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов (ПК-16)
- способностью разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем (ПК-17)
- способностью проектировать технологические процессы с использованием

Студент должен знать:

- основные понятия математической статистики, используемые при обработке экспериментальных данных;
- основные этапы проведения измерений технологического процесса лесозаготовительного предприятия - принципы и методы построения (формализации) и исследования математических и физических моделей механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, их формы представления и преобразования
- виды и характеристику лесопродукции предприятия;
- тяговый и прицепной состав лесозаготовительного предприятия;
- виды транспорта леса и их характеристику;
- способы подготовки водных путей к лесосплаву;
- структуру, классификацию и основные характеристики речных русел.
- нормативные требования по оформлению проектной и технической документации;
- состав и виды обеспечений САПР.

Студент должен уметь:

- составить оптимальный план эксперимента.
- использовать методы математического моделирования при разработке механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;
- выполнить расчет потребности трудовых и материально-технических ресурсов на вывозке древесины;
- обосновать потребную марку тяговой машины на вывозке древесины;
- использовать современную технологию на лесозаготовках;
- производить гидрологические расчеты для организации первоначального лесосплава;
- оценивать соблюдение технологии и хозяйственности предприятия.
- грамотно составлять технические чертежи и пояснительные записки.
- использовать комплекс средств автоматизации для решения проектных задач;
- автоматизировано выполнять основные расчеты и составлять необходимую техническую документацию.

Студент должен владеть:

- прикладными программами для статистической обработки информации;
- методами расчета гидрологических характеристик лесосплавных рек;
- организацией экспериментальных работ, подбором необходимого оборудования и измерительных приборов;
- методикой анализа полученных результатов и формулирования выводов по исследовательской работе.
- принципами и методами математического моделирования, навыками проведения вычислительных (компьютерных) экспериментов при создании механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.
- методами контроля технологического процесса лесозаготовительного предприятия
- современными пакетами программ проектирования.
- спецификой проектных работ в САПР.