

АННОТАЦИИ

к рабочим программам практик

основной образовательной программы высшего образования

«Лесотранспортная инфраструктура и логистика»

Направление подготовки – 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

Направленность (профиль) ОПОП – «Лесотранспортная инфраструктура и логистика»

Уровень подготовки – магистратура

«Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики.

Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) имеет основной целью углубление уровня освоения компетенций обучающегося, предусмотренных ФГОС ВО, подготовку студента к ведению исследовательской деятельности.

2. Задачи практики.

Приобретение практического опыта научно-исследовательской деятельности, овладение исследовательскими умениями, связанными с применением методов получения, обработки и анализа научно-технической информации, эксплуатации современного измерительного оборудования, приборов и аппаратуры; подготовить студента как к самостоятельной научно-исследовательской работе, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

3. Способ проведения практики: стационарная.

4. Форма проведения практики: дискретная по периодам

Практика частично реализуется в форме практической подготовки.

5. Содержание

1. Подготовительный этап.

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

- перед студентами ставятся цели и задачи по учебной практике;
- этапы проведения учебной практики;
- 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 в форме практической подготовки.

Прохождение магистрантами непосредственно учебной практики. Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практики от кафедр, проводящих практику

Практика разделена на следующие этапы.

2.1. Анализ состояния вопроса, изучение актуальных вопросов технологии лесозаготовок, транспортировки и переработки лесопродукции

2.2. Разработка методики поискового исследования, проведение поискового исследования, обработка результатов и их анализ

2.3. Обработка результатов поискового исследования; написание и оформление отчета о прохождении учебной практики;

3. Заключительный этап.

- подготовка к защите и непосредственно защита отчета;
- получение зачета с оценкой;
- сдача отчета в архив кафедр, проводящих практику.

6. Требования к предварительной подготовке студентов

Практика основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Философско-методологические проблемы науки, техники и технологии», «Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области».

7. Требования к результатам освоения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые	ОПК-3.1 Знает возможности и преимущества современных	Знать: - нормативные и методические материалы по лесозаготовительным и лесотранспортным производствам;

<p>эффективные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>материалов и технологий</p>	<p>- историю развития лесозаготовительной отрасли и перспективные направления развития лесозаготовок, транспортировки и обработки древесины; - основные принципы и методы лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач.</p>
<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы</p>	<p>ОПК-4.1. Знает методы научных исследований, способы научного анализа</p>	<p>Знать: - информационные технологии поиска информации; - методологию научных исследований, основные методы и методики, используемые для сбора и обработки информации, для анализа результатов исследования; - методические основы составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.</p>
	<p>ОПК-4.2. Умеет критически оценивать результаты исследования</p>	<p>Уметь: - обоснованно выбирать рациональные варианты технологии выполнения работ; - обосновать эффективные формы организации труда; - самостоятельно формулировать задачу научного исследования, наметить пути её решения, организовать проведение научных исследований, делать выводы и обобщения.</p>
	<p>ОПК-4.3. Владеет навыками составления отчетов по результатам работ</p>	<p>Владеть: - методикой составления отчетов, рефератов и докладов по результатам научно-исследовательской работы; - математическими методами планирования эксперимента для получения математических моделей описания технологических процессов, методами статистической обработки результатов эксперимента.</p>

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-1. Способен осуществлять планирование и проектирование объектов лесотранспортной инфраструктуры	ПК-1.1. Демонстрирует знания в области планирования, проектирования объектов лесотранспортной инфраструктуры	Знать: - принципы системного подхода к планированию и проектированию объектов лесотранспортной инфраструктуры; - методологию научных исследований, основные методы и методики, используемые для проектирования объектов лесотранспортной инфраструктуры.
	ПК-1.2. Способен разрабатывать лесотранспортную инфраструктуру с учетом глобальных систем позиционирования и оптимизацией логистических схем	Уметь: - обоснованно использовать системы глобального позиционирования в применении к объектам лесотранспортной инфраструктуры; - разрабатывать лесотранспортную инфраструктуру с учетом оптимизации логистических схем; - определять технико-экономические показатели по сравниваемым вариантам и анализировать результаты расчетов.
	ПК-1.3. Владеет навыками разработки лесотранспортной инфраструктуры с учетом оптимизации логистических схем	Владеть: - навыками решения транспортных задач; - навыками разработки лесотранспортной инфраструктуры; - способностью технико-экономического обоснования инновационных проектов.

«Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики.

Формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, формирование у студентов-магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и проведения эксперимента.

2. Задачи практики.

Приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, формирование у студентов общепрофессионального мышления и развитие потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных навыков и умений, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

3. Способ проведения практики: стационарная, выездная.

4. Форма проведения практики: дискретная по видам практик.

Практика частично реализуется в форме практической подготовки.

5. Содержание

1. Подготовительный этап.

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

- перед студентами ставятся цели и задачи по учебной практике;
- этапы проведения учебной практики;
- 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 в форме практической подготовки.

Прохождение магистрантами непосредственно учебной практики. Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практики от кафедр, проводящих практику

Практика разделена на следующие этапы.

2.1. Изучение организации и технологии лесотранспортных процессов как объекта научного исследования. Планирование эксперимента в рамках научно-исследовательской работы студента. Выбор базы проведения исследования. Определение комплекса методов исследования

2.2. Проведение констатирующего эксперимента, анализ экспериментальных данных.

2.3. Обработка результатов исследования; написание и оформление отчета о прохождении учебной практики.

3. Заключительный этап.

- подготовка к защите и непосредственно защита отчета;
- получение зачета с оценкой;
- сдача отчета в архив кафедр, проводящих практику.

6. Требования к предварительной подготовке студентов

Практика основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Методология и методы научного исследования», «Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области», «Теория лесотранспорта», «Проектирование лесотранспортной инфраструктуры», «Лесопромышленная логистика», «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

7. Требования к результатам освоения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает возможности и преимущества современных материалов и технологий	Знать: - нормативные и методические материалы по лесозаготовительным и лесотранспортным производствам; - научные основы лесопромышленного производства и транспорта леса; - основную терминологию в области научных исследований; - составные элементы системы научного исследования;
	ОПК-3.2. Умеет реализовывать новые эффективные технологии	Уметь: - использовать методы анализа, справочную литературу, правильно выбрать необходимое оборудование и выполнить расчет технологических параметров работы оборудования; - применять профессиональную терминологию, лексику и основные технические категории; - определять технико-экономические показатели по сравниваемым вариантам и анализировать результаты расчетов; - осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.
	ОПК-3.3. Владеет методами оценки и способами повышения эффективности технологий в профессиональной деятельности	Владеть: - методами математического анализа; - математическими методами в технических приложениях; - основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами.

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-3. Способен к планированию и организации работ по перевозке лесных грузов	ПК-3.1. Демонстрирует знания в области планирования, проектирования и организации работ по перевозке лесных грузов	Знать: - методы организации работ по перевозке лесных грузов; - методологию планирования транспортных процессов; - основы проектирования лесотранспортной инфраструктуры.
	ПК-3.2. Использует актуальные методы и способы при планировании и организации работ по перевозке лесных грузов	Уметь: - обоснованно выбирать методы планирования транспортных процессов; - применять современные способы решения организационно-транспортных задач; - обосновывать выбор оптимальной модели транспортного освоения лесосырьевой базы.
	ПК-3.3. Выполняет необходимые расчеты при планировании и организации перевозок лесных грузов	Владеть: - навыками решения транспортных задач; - навыками разработки лесотранспортной инфраструктуры; - способностью технико-экономического обоснования инновационных проектов.

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа»

Объем дисциплины – 12 з.е.

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики.

Производственная практика. НИР имеет основной целью формирование требуемых компетенций обучающегося, систематизацию, обобщение и расширение теоретических знаний, совершенствование профессиональных умений и навыков, а также формирование исследовательского подхода к процессу профессиональной деятельности, приобретение навыков самостоятельного исследования актуальной научной проблемы или решения реальной технологической задачи 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 (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования и адекватных его логике;
- 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 в менеджменте;
- развитие представления об основных профессиональных задачах, способа 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 научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы);
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию творческого потенциала.

3. Способ проведения практики: стационарная.

4. Форма проведения практики: дискретная по периодам, дискретная по видам практик (для студентов заочной формы обучения)

Практика частично реализуется в форме практической подготовки.

5. Содержание

1. Подготовительный этап.

1.1. Собрание с магистрантами, 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 индивидуальных заданий.

2. Основной этап в форме практической подготовки.

Прохождение магистрантами непосредственно производственной практики. Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практики от кафедр, проводящих практику

Практика разделена на следующие этапы.

2.1. Изучение общенаучных терминов, относящихся к научным исследованиям, нормативным документам. Знакомство с общими вопросами организации, планирования и финансирования научно-исследовательских работ в ВУЗе Изучение теоретических источников, анализ состояния проблемы. Окончательная формулировка целей и задач исследования, направления исследования. Разработка теоретических основ решения поставленной проблемы. Определение методов и методик сбора и обработки информации, анализа результатов.

2.2. Обоснование, выбор и оценка возможности применения методов и методик сбора и обработки информации, анализа результатов, описание методов и методик. Планирование и проведение экспериментальных исследований. Обработка результатов экспериментальных исследований, оценка их достоверности. Выводы и рекомендации.

2.3. Обработка результатов исследования; написание и оформление отчета о прохождении производственной практики.

3. Заключительный этап.

- подготовка к защите и непосредственно защита отчета;
- получение зачета с оценкой;
- сдача отчета в архив кафедр, проводящих практику.

6. Требования к предварительной подготовке студентов

Практика основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Методология и методы научного исследования», «Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области», «Проектирование лесотранспортной инфраструктуры», «Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика».

7. Требования к результатам освоения

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-2 Способен организовывать производство работ по строительству, ремонту и содержанию объектов лесотранспортной инфраструктуры	ПК-2.3 Определяет потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) объектов инфраструктуры	Знать: - нормативные и методические материалы по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) объектов инфраструктуры Владеть: - методами анализа вариантов технологии строительства (реконструкции, капитального ремонта) объектов

		лесотранспортной инфраструктуры; - методикой определения технико-экономических показателей по сравниваемым вариантам;
	ПК-2.4 Демонстрирует представление и защиту результатов выбора организационно-технологических решений объектов лесотранспортной инфраструктуры	Знать: -формы отчетов и требования к их составлению; Уметь: - составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; -применять профессиональную терминологию, лексику и основные технические категории; - осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов.
ПК-4. Готов к поиску путей повышения эффективности транспортно-логистических систем и оптимизации транспортных процессов	ПК-4.1. Использует знания по анализу деятельности транспортных процессов в организации	Знать: - теоретические основы технологических процессов; -методы математического анализа; - основные методы работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; - основные методики, используемые для сбора и обработки информации, для анализа результатов исследования
	ПК-4.2. Применяет методы повышения эффективности транспортно-логистических систем	Уметь: - самостоятельно формулировать задачу научного исследования, наметить пути её решения, организовать проведение научных исследований, делать выводы и обобщения; - использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний.
	ПК-4.3. Осуществляет обоснование использования новых способов повышения эффективности	Владеть: -навыком принятия решений и оптимизации технологии; - методическими основами составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.

	транспортных процессов	- методами анализа вариантов технологии и организации с учетом повышения эффективности транспортных процессов.
ПК-5 Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, интерпретировать результаты научных исследований	ПК-5.1. Использует методы и средства лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач	Знать: - основные принципы и методы лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач
	ПК-5.2. Применяет лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач	Уметь: - самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования в области технологии и проектирования лесотранспортной инфраструктуры.
	ПК-5.3. Владеет навыками интерпретации и разработки рекомендаций по результатам выполнения исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач	Владеть: - принципами и методами проведения эксперимента и обработки экспериментальных данных; - составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

«Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Объем дисциплины – 6 з.е.

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель практики.

Формирование требуемых компетенций и развитие навыков самостоятельного решения конкретных технико-экономических задач предприятий и организаций лесной отрасли; подготовка выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики.

- практическое освоение методов проектирования и организации лесопромышленного производства;
- апробация результатов научной и/или проектно-конструкторской работы;
- разработка практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований и/или проектно-конструкторских решений и их обсуждение на производстве.

3. Способ проведения практики: стационарная.

4. Форма проведения практики: дискретная по видам практик.

Практика частично реализуется в форме практической подготовки.

5. Содержание

1. Подготовительный этап.

1.1. Собрание с магистрантами, 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 индивидуальных заданий.

2. Основной этап в форме практической подготовки.

Прохождение магистрантами непосредственно производственной практики. Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практики от кафедр, проводящих практику

Практика разделена на следующие этапы.

2.1. Цели и задачи исследования. Теоретические основы. Интерпретация результатов экспериментального исследования:

информационное и программное обеспечение научных исследований, обработка результатов эксперимента.

2.2. Представление результатов научного исследования, решение инженерно-технических задач на основе проведенных исследований: формулирование выводов по результатам исследования, обсуждение и

оценка полученных результатов. Написание и оформление отчета о прохождении производственной практики.

3. Заключительный этап.

- подготовка к защите и непосредственно защита отчета;
- получение зачета с оценкой;
- сдача отчета в архив кафедр, проводящих практику.

6. Требования к предварительной подготовке студентов

Практика основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Методология и методы научного исследования», «Актуальные проблемы технологических процессов в профессиональной области», «Проектирование лесотранспортной инфраструктуры», «Управление транспортно-логистическими системами», «Производственная практика. Научно-исследовательская работа».

7. Требования к результатам освоения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Знает методы научных исследований, способы научного анализа	Знать: - информационные технологии поиска информации; - методологию научных исследований, основные методы и методики, используемые для сбора и обработки информации, для анализа результатов исследования; - методические основы составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.
	ОПК-4.2. Умеет критически оценивать результаты исследования	Уметь: - обоснованно выбирать рациональные варианты технологии выполнения работ; - обосновать эффективные формы организации труда; - самостоятельно формулировать задачу научного исследования, наметить пути её решения, организовать проведение научных исследований, делать выводы и обобщения.

	ОПК-4.3. Владеет навыками составления отчетов по результатам работ	Владеть: - методикой составления отчетов, рефератов и докладов по результатам научно-исследовательской работы; - математическими методами планирования эксперимента для получения математических моделей описания технологических процессов, методами статистической обработки результатов эксперимента.
--	--	--

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-1. Способен осуществлять планирование и проектирование объектов лесотранспортной инфраструктуры	ПК-1.1. Демонстрирует знания в области планирования, проектирования объектов лесотранспортной инфраструктуры	Знать: - принципы системного подхода к планированию и проектированию объектов лесотранспортной инфраструктуры; - методологию научных исследований, основные методы и методики, используемые для проектирования объектов лесотранспортной инфраструктуры.
	ПК-1.2. Способен разрабатывать лесотранспортную инфраструктуру с учетом глобальных систем позиционирования и оптимизацией логистических схем	Уметь: - обоснованно использовать системы глобального позиционирования в применении к объектам лесотранспортной инфраструктуры; - разрабатывать лесотранспортную инфраструктуру с учетом оптимизации логистических схем; - определять технико-экономические показатели по сравниваемым вариантам и анализировать результаты расчетов.
	ПК-1.3. Владеет навыками разработки лесотранспортной инфраструктуры с учетом оптимизации логистических схем	Владеть: - навыками решения транспортных задач; - навыками разработки лесотранспортной инфраструктуры; - способностью технико-экономического обоснования инновационных проектов.

ПК-2 Способен организовывать производство работ по строительству, ремонту и содержанию объектов лесотранспортной инфраструктуры	ПК-2.1 Способен к анализу и выбору исходной информации и нормативно-технических документов для организации производства работ при строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) объектов инфраструктуры	Знать: - нормативные и методические материалы по определению потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) объектов инфраструктуры - методы анализа вариантов технологии строительства (реконструкции, капитального ремонта) объектов лесотранспортной инфраструктуры; - методику определения технико-экономических показателей по сравниваемым вариантам;
	ПК-2.2 Осуществляет разработку календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) объектов инфраструктуры и технологической карты и схемы на производство работ	Уметь: - осуществлять календарное планирование строительства (реконструкции, капитального ремонта) объектов лесотранспортной инфраструктуры; - применять профессиональную терминологию, лексику и основные технические категории; - составлять технологические карты и схемы производства работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объектов лесотранспортной инфраструктуры.
ПК-5 Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, интерпретировать	ПК-5.1. Использует методы и средства лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач	Знать: - основные принципы и методы лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач
	ПК-5.2. Применяет лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач	Уметь: - самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования в области технологии и проектирования лесотранспортной инфраструктуры.

результаты научных исследований	ПК-5.3. Владеет навыками интерпретации и разработки рекомендаций по результатам выполнения исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач	Владеть: - принципами и методами проведения эксперимента и обработки экспериментальных данных; - составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
---------------------------------	---	---