

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЕНИ



Ахтямов М.Х.

26.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

для направления подготовки 15.03.01 Машиностроение

Составитель(и): ст.преподаватель, Мулина Екатерина Алексеевна

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 17.05.2023г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 26.04.2024 г. № 7

г. Хабаровск
2024 г.

Визирование РИД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РИД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РИД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РИД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от __ ____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Программа Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.08.2021 № 727

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Продолжительность **5,33 нед.**

Часов по учебному плану 288

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачёты с оценкой 8

контактная работа 2

самостоятельная работа 282

Распределение часов

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	4	2	4
Контроль самостоятельно й работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	4	2	4
Контактная работа	6	8	6	8
Сам. работа	282	276	282	276
Итого	288	284	288	284

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика. Вид практики: учебная. Способы практики: выездная, стационарная. Форма проведения практики: дискретно. Организация практики осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончании второго и четвертого семестров. Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой практики
-----	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.04(Пд)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-12: Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;

Знать:

Принципы работы современных информационных технологий и порядок их использования для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

Способностью использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1: Способен осуществлять проектирование моделей сложных изделий, изготавливаемых методами аддитивных технологий

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-4: Способен осуществлять разработку комплексных технологических процессов изготовления изделий методами аддитивных технологий

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-2: Способен осуществлять постановку на производство изделий методами аддитивных технологий

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-3: Способен осуществлять контроль качества изделий, изготавливаемых методами аддитивных технологий

Знать:

Уметь:

Владеть:

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Лекции						
--	------------------	--	--	--	--	--	--

1.1	Встреча заведующего кафедрой и ответственного за практику от кафедры преподавателя со всеми студентами соответствующей группы, на которой студентов знакомят с распределением их на места практики под подпись в приложении к приказу; проводят инструктаж по вопросам безопасности при следовании на объекты практики, во время нее и обратно под подпись в журнал инструктажа; выдают индивидуальные задания и путевки (всем, кто следует за пределы ДВГУПС) /Лек/	8	2	ОПК-12	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
1.2	Встреча заведующего кафедрой и ответственного за практику от кафедры преподавателя со всеми студентами соответствующей группы, на которой студентов знакомят с распределением их на места практики под подпись в приложении к приказу; проводят инструктаж по вопросам безопасности при следовании на объекты практики, во время нее и обратно под подпись в журнал инструктажа; выдают индивидуальные задания и путевки (всем, кто следует за пределы ДВГУПС) /Лек/	8	2	ОПК-12	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
Раздел 2. Самостоятельная работа							
2.1	Получение индивидуального задания и путевки на практику. Следование к месту практики. Прохождение практики, сбор необходимого материала, получения профессиональных навыков. Подготовка и оформление отчета по практике, выполнение индивидуального задания, презентации к конференции по практике. /Ср/	8	122	ОПК-12	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
2.2	Получение индивидуального задания и путевки на практику. Следование к месту практики. Прохождение практики, сбор необходимого материала, получения профессиональных навыков. Подготовка и оформление отчета по практике, выполнение индивидуального задания, презентации к конференции по практике. /Ср/	8	122	ОПК-12	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
2.3	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	8	16	ОПК-12	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	
2.4	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	8	16	ОПК-12	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Пономарчук Ю.В., Графский О.А., Фалеев М.Д.	Преддипломная практика: метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2020,
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кадура Е.В., Графский О.А.	Преддипломная практика: метод. указ. по организации и прохождению преддипломной практики подготовки магистров по напр. 01.04.02 - Прикладная математика и информатика(профилю) "Математическое моделирование"	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2018,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Антонычева Е.А., Сюй А.В.	Производственная практика: преддипломная практика: метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2019,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики			
Э1	Российский общеобразовательный портал, Единое окно доступа к образовательным ресурсам		Http://window.edu.ru
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367		
6.3.1.2	Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380		
6.3.1.3	Free Conference Call (свободная лицензия)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационно-справочная система "КонсультантПлюс" - http://www.consultant.ru/		
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационно-справочная система "Техэксперт/Кодекс" - http://www.cntd.ru/		
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ			
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ			
<p>Практика как элемент учебного процесса проводится с целью закрепления и расширения знаний, полученных студентами в университете; приобретения необходимых практических навыков работы в условиях производства; овладения передовыми методами технологии и труда.</p> <p>Организация деятельности студентов в период практики базируется на нормативных и учебно-методических материалах, утвержденных руководством ВУЗа/кафедры. К учебно-методическим разработкам по практике относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Положение о практике, разработанное в соответствии с нормативными документами Минобрнауки; -специальные Программы по видам практики, применительно к специальностям; -Методические указания по проведению практики. <p>Обеспечение каждого студента этими методическими разработками позволяет преподавателю осуществлять косвенное управление процессом овладения знаниями, вовлекать студентов в адекватную самоуправляемую и самоконтролируемую познавательную деятельность по получению знаний и на их базе отработке навыков на практике с гарантированным достижением запланированного результата.</p> <p>Практика реализуется на нескольких этапах.</p> <p>Первый - подготовительный, включает в себя предварительное согласование со студентами места прохождения практики, подготовка при необходимости договора на проведение практики с Профильной организацией либо оформление и направление заявки на практику в Профильную организацию при наличии долгосрочного договора. Далее на кафедре готовится приказ о направлении студента на практику в соответствующие места, оформляются индивидуальное задание и путевка для прохождения практики.</p> <p>Вторым этапом происходит личная встреча в виде лекционного занятия заведующего кафедрой и ответственного за практику от кафедры преподавателя со всеми студентами соответствующей группы, на которой студентов знакомят с распределением их на места практики под подпись в приложении к приказу; проводят инструктаж по вопросам безопасности при следовании на объекты практики, во время нее и обратно под подпись в журнал инструктажа; выдают индивидуальные задания и путевки (всем, кто следует за пределы ДВГУПС).</p> <p>Третий этап - самостоятельная работа студентов и прохождение ими практики. Практика способствует развитию самостоятельной работы студентов. Целью самостоятельной работы студентов в условиях практики является овладение</p>			

фундаментальными знаниями, профессиональными компетенциями, опытом творческой работы, исследовательской деятельности. В процессе прохождения практики студенты учатся самостоятельно отбирать и систематизировать информацию в рамках поставленных перед ними задач; применять полученные знания на практике; изучать технологию и оборудование, используемые в рамках конкретного производства; развивать навыки работы в коллективе; осуществлять самоконтроль.

Четвертый заключительный этап - обобщение результатов практики и подготовка отчета, представляемого на кафедру в реферативном виде с титульным листом, прикладыванием индивидуального задания, путевок с проставленными печатями и подписями, характеристиками с Профильной организации с подписью ответственного от организации работника, отвечающего за практику студента. Защита отчета производится на общей встрече всех студентов в виде конференции по практике, на которой студент докладывает результаты практики и сопровождает их презентацией, выполненной в программе Power Point, с приложением реальных фотографий с места прохождения практики и кратким отчетом по выполнению задания.

Обучение посредством прохождения практики необходимо рассматривать как многогранную и взаимообусловленную деятельность студентов и преподавателей, направленную на:

- разработку преподавателем индивидуальной программы практики, предусматривающей перечень основных вопросов, подлежащих самостоятельному изучению студентом в условиях конкретного предприятия;
- сроков выполнения индивидуальных заданий, включая сбор фактических материалов для подготовки курсовых и дипломных проектов;
- восприятие, осознание, переработку и овладение студентом информации, полученной в процессе учебы и в период прохождения практики;
- желание апробировать полученные в ВУЗе знания на практике;
- организацию преподавателем самостоятельной, сознательной, рациональной, результативной деятельности студента по овладению им учебной информацией, ее применению и закреплению на практике.

Знания, умения и навыки, полученные студентом во время прохождения практики являются важным компонентом образовательной деятельности, способствуют формированию необходимых компетенций и помогают в последующей работе.

Базы прохождения практики основана на заключенных долгосрочных договорах по практике:

1. ГУ МЧС РФ по Хабаровскому краю.
2. ГУ МЧС РФ по Приморскому краю.
3. ГУ МЧС РФ по ЕАО.
4. ООО "АЗИЯ".
5. ООО ЭКЦ "Эксперт- 01" и прочие.

Оформление работы производится согласно Стандарту СТ 02-11-17 (с изм. 2021 года).

Текст СУР (студенческой учебной работы) выполняется рукописным способом или с использованием компьютера на листах формата А4. При выполнении работы на компьютере применяется полуторный межстрочный интервал, размер шрифта 14 «Arial» или «Times New Roman», и размером 12 для приложений, примечаний, сносок и примеров.

Использование различных сочетаний размеров шрифта в одном документе не допускается.

Текст работы следует писать или печатать, соблюдая размеры полей: левое – 20 мм; правое – 15 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – 30 мм. Заголовки разделов пишутся или печатаются прописными буквами. В конце заголовков точка не ставится. Каждый раздел начинается с нового листа. Листы должны быть пронумерованы, на титульном листе номер не ставится. Отступ в начале абзаца равен пяти знакам (7,5 мм) и устанавливается одинаковым по всему тексту документа. При оформлении СУР допускается использовать перенос в словах, кроме заголовков. Текст оформляется с использованием полуторного межстрочного интервала.

Требования к содержанию отчета

По объему отчет по практике рекомендуется выполнить в диапазоне 10-20 страниц. Содержание отчета: Титульный лист; Задание; Основная часть. В основной части производится раскрытие материала по заданию (по теме реферата или реальному объекту). Свои выводы и заключения приветствуются.

Результаты практики и сдача отчетов

Отчет по практике сдается в электронном виде через старосту на почту miluna@list.ru. Обязательно в заголовке писать группу. Пример: БО911БЖД отчеты по практике.

Сдача отчетов производится до 15 сентября. Студенты, проходившие практику на одном предприятии, готовят совместную презентацию (использование в презентациях фото приветствуется). Презентация докладывается на Конференции по практике, которая проходит с 10 по 15 сентября. По результатам конференции и содержания отчетов до 15 сентября выставляется оценка.

Для студентов, проходивших практику по договорам необходимо сдать путевку (с печатями, датами и подписями с предприятия), характеристику (подписывает непосредственный руководитель), дневник практики (не обязательно) на бумажном носителе с печатями предприятия. Отчет также сдается в электронном варианте. Студенты, проходившие практику при ДВГУПС не сдают путевки, т.к. они в данном случае не выдаются.

После сдачи отчета по практике студент по контрольным вопросам готовится к сдаче дифференцированного зачёта. (вопросы положены в ОМ)

Оценочные материалы при формировании программ практик

Направление: 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Аддитивные технологии

Название практики: Преддипломная практика

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.