

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

факультет технологии и предпринимательства

кафедра основ производства и машиноведения

Согласовано
Управлением организации и контроля
качества образовательной деятельности
« 10 » 06 2020 г.
Начальник управления

/ М.А. Миненкова /

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол от 20.10.20 г. № 4
Председатель



Программа практики

Учебной практики (технологической (проектно-технологической))

Направление подготовки
44.03.05 «Педагогическое образование»

Профиль
Технологическое образование (проектное обучение) и образовательная
робототехника

Квалификация
бакалавр

Формы обучения
очная

Согласовано учебно-методической
комиссией факультета технологии и
предпринимательства:

Протокол от «20» 05 2020 г. № 9

Председатель УМКом / А.Н. Хаулин /

Рекомендовано кафедрой основ
производства и машиноведения

Протокол от «12» 05 2020 г. № 13

Зав. кафедрой / М.Г. Корецкий /

Мытищи
2020

Авторы-составители:

Корецкий М.Г. , кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой основ производства и машиноведения;

Хаулин А.Н., кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета технологии и предпринимательства;

Лавров Н.Н., доктор педагогических наук, профессор;

Гуляев А.А., доктор технических наук, профессор;

Свистунова Е.Л., кандидат технических наук, доцент;

Шпаков Н.П. кандидат педагогических наук, доцент.

.

Программа учебной (технологической (проектно-технологической)) практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки России Министерством науки и высшего образования РФ от 22.02.2018 № 125

Согласование с работодателем - заместитель директора по информационным технологиям и дистанционному обучению ГБПОУ Московской области «Подольский колледж»

/ Борисов А.Ю. /
(Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

Согласование с деканом факультета технологии и предпринимательства, реализующим образовательную программу высшего образования.

к.п.н., доцент, декан ФТП

/Хаулин А.Н./

«__» _____ 20__ г

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения программы.....	4
1.1. Цель практики.....	4
1.2. Задачи практики.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	5
2. Место практики в структуре образовательной программы.....	7
3. Вид практики, способ и форма проведения практики	8
4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях и академических часах.....	8
5. Содержание практики.....	8
6. Форма отчётности по практике.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	10
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	12
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программ.....	16
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики.....	19
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	20

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

1.1. Цель практики.

Целью учебной (технологической (проектно-технологической)) практики является содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра в области решения профессиональных задач в условиях избранной профессиональной деятельности в сфере образования; формирование творческого подхода к обучению учащихся на основе развития собственных профессиональных способностей; подготовка бакалавра к практической работе в системе образования, закрепление студентами знаний, умений и навыков, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной

профессиональной деятельности в части разработки и проектирования технологического процесса изготовления изделия в образовательной организации в соответствии с требованиями образовательных стандартов; приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Цель учебной (технологической (проектно-технологической)) практики соотносится с целью ОПВО по профилю подготовки «Технологическое образование (проектное обучение) и образовательная робототехника»: методическое обеспечение учебного процесса и формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки бакалавров.

1.2. Задачи практики.

Задачами учебной (технологической(проектно-технологической)) практики являются:

- ознакомление с нормативными документами по проектированию и организации технологического и производственного процессов;
- формирование навыков разработки технологической документации;
- получение первичных знаний, умений и навыков работы в текстовых, графических и инженерно-проекционных редакторах;
- развитие творческих способностей студентов, формирование креативного мышления, эстетического вкуса;
- ознакомление с современными проблемами и перспективами развития промышленного машиностроения;
- расширение знаний в области свойств и применения материалов;
- развитие технологического мышления.

Данные задачи учебной (технологической(проектно-технологической)) практики соотносятся со следующими видами профессиональной деятельности по ФГОС ВО, направлению подготовки «Педагогическое образование» и ОПВО по профилю подготовки «Технологическое образование (проектное обучение) и образовательная робототехника»: педагогическая, проектная, культурно-просветительская, научно-исследовательская.

Данные задачи учебной (технологической(проектно-технологической)) практики соотносятся со следующими задачами профессиональной деятельности по ФГОС ВО, направлению подготовки «Педагогическое образование»:

в области педагогической деятельности:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами, родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;

в области проектной деятельности:

проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через учебные предметы;

моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

в области исследовательской деятельности:

постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;

использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;

в области культурно-просветительской деятельности:

изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности;

организация культурного пространства;

разработка и реализация культурно-просветительских программ для различных социальных групп.

1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

В результате прохождения учебной (технологической(проектно-технологической)) практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

2. Место практики в структуре образовательной программы.

Учебная (технологическая(проектно-технологическая)) практика входит в цикл «Б2.У Учебная практика» основной программе высшего образования и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Во время учебной (технологической(проектно-технологической)) практики обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения образовательной области «Технология» и дисциплин технологического направления на предыдущем уровне образования.

Прохождение учебной (технологической(проектно-технологической)) практики является необходимой основой для формирования умений и навыков по обработке конструкционных материалов, прохождения педагогической практики, выполнения выпускной квалификационной работы.

Учебная (технологическая(проектно-технологическая)) практика проводится на базе лучших среднеобразовательных учреждений Московской области под руководством преподавателей кафедры основ производства и машиноведения и ведущих педагогов Московской области. Перед началом практики проводится установочная конференция, где студенты знакомятся с целями и задачами технологической практики, порядком ее прохождения и формами отчетности. В работе конференции принимают участие преподаватели кафедр основ производства и машиноведения.

В соответствии с графиком учебного процесса учебная (технологическая(проектно-технологическая)) практика проводится во 2 и 4 семестрах. Учебная (технологическая(проектно-технологическая)) практика опирается на компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин психолого-педагогической,

методической, технологической и экономической направленности («Охрана труда», «Информационные технологии и основы кибербезопасности», «Обработка конструкционных материалов», «Материаловедение», «Практикум по обработке конструкционных материалов», «Теоретическая механика», и др.)

Выполнение бакалаврами задач учебной (технологической(проектно-технологической)) практики создает основу для дальнейшего выполнения курсовых и выпускной квалификационной работ.

3. Вид практики, способ и форма проведения практики.

Учебная (технологическая(проектно-технологическая)) практика запланирована для обучающихся, осваивающих программу по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профиль «Технологическое образование (проектное обучение) и образовательная робототехника».

Вид практики – учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика.

Способ проведения практики – стационарная практика.

Форма проведения – рассредоточено.

Учебная (технологическая(проектно-технологическая)) практика проходит с отрывом студентов от аудиторных занятий в вузе и реализуется в следующей форме - работа студента в учебных или производственных мастерских в образовательных организациях Московской области. Общую подготовку и организацию практики осуществляет факультетский руководитель, непосредственную работу со студентами в образовательных организациях проводят групповые руководители.

4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях и академических часах.

Общая трудоёмкость практики составляет 12 зачетных единиц, 42 недели, 432 часа.

5. Содержание практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость	Формы текущего контроля
1.	Установочный этап	Установочная конференция, ознакомление с целями и задачами практики, общее ознакомление с предприятием (подразделением); инструктаж по охране труда и технике безопасности, составление индивидуального задания практики (16ч)	Индивидуальное задание практики
2.	Технологический этап		
2.1.	Документальное обеспечение технологическог	Ознакомление с нормативными документами по	Ведение дневника; расчет времени на изготовление изделия; определение методов

	о процесса производства изделия	проектированию и организации технологического и производственного процессов, экскурсии (100ч.)	контроля и самоконтроля при выполнении технологической операции; выполнение эскиза, технического рисунка, чертежа; разработка технологической карты изготовления изделия; анализ требований к учебным и производственным помещениям (произвести замеры по освещению, размерам, цветовому решению, размещению оборудования, привести план-схему помещения); анализ соответствия санитарно-гигиенических норм СП 2.4.2.782-99 и СНиП 23-05-95 требованиям к учебным помещениям; анализ организации рабочего места по отдельным видам обработки (расположение оборудования и приспособлений, позволяющих обеспечить правильную последовательность выполнения технологических операций).
2.2.	Программно-информационное обеспечение технологического процесса производства изделия	Освоение технологий сбора, обработки и систематизации фактического и информационного материала, экскурсии (100ч)	Ведение дневника; освоение приемов работы с текстовыми редакторами, таблицами и приложениями в пакете программ Microsoft Office, растровой и векторной графикой, подготовки чертежей в инженерных программах; разработка чертежа, технологической карты с применением графических редакторов на изделие; создание 3D модели; создание программы для станков ЧПУ с использованием информационных технологий.
2.3.	Инструментальное и сырьевое обеспечение технологического процесса производства изделия	Ознакомление с современными проблемами и перспективами развития промышленного машиностроения, ознакомление с современными проблемами и перспективами развития производства сырья,	Ведение дневника; освоение приемов работы с ручным, электрифицированным и станочным оборудованием; выбор и обоснование технологии изготовления изделия; выбор и обоснование материалов и способы обработки при изготовлении

		экскурсии (100ч)	изделия.
2.4.	Проектирование изделия	Формирование навыков разработки технологической документации, ознакомление с нормами расчета и конструирования объектов труда, экскурсии (100ч)	Ведение дневника; проектирование изделия с учетом эргономических, эстетических, технологических и функциональных требований; выполнение эскиза, чертежа или макета спроектированного изделия.
3.	Отчетный этап	Подведение итогов практики, обобщение результатов проведенной работы, оформление отчетных материалов, отчетная конференция (16ч)	Дневник практики, отчет по практике
	ИТОГО	432ч.	Зачет с оценкой

Последовательность разделов технологического этапа практики в каждом семестре определяется исходя из уровня сформированности теоретических знаний и практических умений студентов, материально-технического оснащения баз практики.

6. Форма отчётности по практике.

Форма контроля – зачет с оценкой во 2 и 4 семестрах.

Оценка знаний, умений и навыков (опыта деятельности) студента в процессе прохождения учебной (технологической(проектно-технологическая)) практики проводится по результатам подготовки отчетных материалов в соответствии с требованиями.

Для проверки качества прохождения практики, полученных знаний, умений и навыков, студенты предоставляют руководителю практики следующие материалы и документы:

- дневник практики, оформленный соответственно с требованиями, содержащий описание проделанной студентом работы и общую оценку качества его подготовки;
- отчет о проведенной работе, содержащий описание деятельности за время практики, получение новых знаний и навыков, решение возникших проблем и т.д.
- выполнение индивидуального задания в соответствии с курсами и разделами (см. п.7.3).

Отчеты по учебной (технологической(проектно-технологическая)) практике с выполненными индивидуальными заданиями заслушиваются и защищаются на отчетной конференции перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Код и наименование компетенции¹</i>	<i>Этапы формирования²</i>
---	---------------------------------------

¹ Указывается строго по учебному плану

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики»	1. Участие в установочной конференции, встреча с руководителем учебной (технологической (проектно-технологической)) практики, ознакомление с планом практики, составление индивидуального плана практики. 2. Участие во встречах и беседах с преподавателями дисциплин профильной подготовки, посещение занятий, записи в дневнике студента. 3. Наблюдение за организационно-практической и конструкторско-технологической деятельностью. 4. Оценка группового руководителя.
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	1. Знакомство с программой практики. 2. Изучение оборудования кабинетов и мастерских, технологической документации; записи в дневнике. 3. Изучение методического фонда кабинетов, наглядных и технических средств обучения, оборудования, материалов для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся. 4. Изучение состояния здоровья обучающихся, анализ условий реализации образовательного процесса; записи в дневнике.
ОПК-7 – Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	1. Знакомство с программой практики. 2. Изучение оборудования кабинетов и мастерских, технологической документации 3. Изучение технических средств обучения, оборудования учебных мастерских. 4. Изучить состояние здоровья обучающихся, провести анализ условий реализации образовательного процесса, записи в дневнике

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
ОПК-1	Пороговый	1. Участие в установочной конференции, встреча с руководителем технологической практики, ознакомление с планом практики, составление индивидуального плана практики. 2. Участие во встречах и беседах с преподавателями дисциплин профильной подготовки, посещение занятий, записи в дневнике студента. 3. Наблюдение за организационно-практической и конструкторско-технологической деятельностью. 4. Оценка группового руководителя.	Общие, но не структурированные знания образовательных программ по учебным предметам и их соответствие требованиями образовательных стандартов. В целом правильное, но недостаточно точно осуществляемое умение использовать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов. В целом сформированная, но недостаточно четко организованная готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Индивидуальный план практики Записи в дневнике Перечень изученных материалов Оценка группового руководителя	41-60	удовлетворительно
	Базовый		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания образовательных программ по учебным предметам и их соответствие требованиями образовательных стандартов. В целом сформированное и систематическое умение реализовать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов. Успешное владение сформированной готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.		61-80	хорошо
	Продвинутый		Сформированные систематические знания образовательных программ по учебным предметам и их соответствие требованиями образовательных стандартов. Систематическое и научно-обоснованное умение четко реализовать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов. Успешное, систематическое и аргументированное владение готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.		81-100	отлично
ОПК-2	Пороговый	1. Знакомство с программой практики. 2. Изучение оборудования кабинетов и мастерских, технологической документации; записи в дневнике. 3. Изучение методического фонда кабинетов, наглядных и технических средств обучения, оборудования, материалов для текущего и промежуточного контроля знаний	Общие, но не структурированные знания нормативных правовых актов в сфере образования. В целом верное, но недостаточно точно осуществляемое умение профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования. В целом грамотное, но недостаточно уверенное владение нормативными правовыми актами в сфере образования.	Индивидуальный план практики Перечень нормативных правовых актов в сфере образования Перечень изученных материалов по учебно-материальной базе	41-60	удовлетворительно
	Базовый		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативных правовых актов в сфере образования. В целом сформированное и грамотное умение использования нормативно-правовых актов в сфере образования. Сформированное, грамотное применение навыков ИСПОЛЬЗОВАНИЯ		61-80	хорошо

		обучающихся. 4.Изучение состояние здоровья обучающихся, анализ условий реализации образовательного процесса; записи в дневнике.	нормативных правовых актов в сфере образования.			
	Продвинутый		Сформированные систематические знания нормативных правовых актов в сфере образования. Систематическое и аргументированное умение использовать нормативные правовые акты в сфере образования. Успешное, систематическое и обоснованное применение навыков осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.		81-100	отлично
ОПК-7	Пороговый	1. Знакомство с программой практики. 2. Изучение оборудования кабинетов и мастерских, технологической документации 3. Изучение технических средств обучения, оборудования учебных мастерских. 4. Изучить состояние здоровья обучающихся, провести анализ условий реализации образовательного процесса, записи в дневнике.	Общие, но не структурированные знания по осуществлению взаимодействия с участниками образовательного процесса. В целом грамотное, но нечетко осуществляемое умение осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса. В целом успешное, но недостаточно уверенное осуществление взаимодействия с участниками образовательного процесса	Индивидуальный план практики Анализ паспорта единицы оборудования, план учебных мастерских. Перечень технических средств обучения необходимых для изготовления одного объекта труда. Оценка группового руководителя	41-60	удовлетворительно
	Базовый		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по осуществлению взаимодействия с участниками образовательного процесса. В целом сформированное и систематическое умение взаимодействовать с участниками образовательного процесса. Сформированное и систематическое владение способностью осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса.		61-80	хорошо
	Продвинутый		Сформированные систематические знания по осуществлению взаимодействия с участниками образовательного процесса. Успешное, систематическое и обоснованное умение осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса. Успешное, систематическое и обоснованное применение способностей осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса.		81-100	отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Индивидуальные задания

Раздел 1. Документальное обеспечение технологического процесса производства изделий.

1. Инструкционная и технологическая карты. Чтение, составление.
2. Методы контроля и самоконтроля обучающихся при выполнении технологических операций
3. Научно-техническая и патентная информация
4. Нормирование производственных работ для различных производственных процессов
5. Документальное оформление и выполнение творческих проектов
6. Расчет трудоемкости изготовления изделия
7. Понятие технический объект
8. Технический рисунок и последовательность изготовления
9. Технологическая карта и последовательность изготовления
10. Учебно-материальное обеспечение процесса обучения

11. Организация рабочего места в учебных мастерских для отдельных видов обработки
12. Организация рабочего места на производстве
13. Требования к учебным и производственным помещениям
14. Санитарно-гигиенические требования к учебным и производственным помещениям
15. Техника безопасности в учебных и производственных помещениях

Раздел 2. Программно-информационное обеспечение технологического процесса производства объектов труда.

1. Основные приемы редактирования текста.
2. Основные приемы создания и форматирования таблиц в текстовом документе.
3. Использование в текстовых документах графических элементов (рисунки, фигуры, схемы SmartArt, диаграммы, клипы) и определение характера их взаимодействия с текстом.
4. Создание диаграмм MS Graph и схем SmartArt.
5. Создание и редактирование рисунков с использованием стандартных и офисных возможностей рисования объектов.
6. Редактор формул MS Equation 3.0. Создание, настройка и внедрение формул в текстовые документы. Конструктор формул (офис 2007, 2010) для построения сложных формул в текстовом документе.
7. Графические редакторы. Векторная и растровая графика. Программа CorelDraw: состав, особенности, использование в полиграфии и Internet
8. Основные объекты векторной графики и операции, предназначенные для работы с ними. Использование различных эффектов в векторной графике.
9. Разработка фирменного стиля. Создание логотипов. Разработка фирменных бланков. Правила оформления визиток. Работа с текстом.
10. Планирование и создание макета. Настройка документа. Планирование макета. Создание макета.
11. Работа с растровыми изображениями. Импорт растровых изображений. Редактирование растровых изображений. Фигурная обрезка. Трассировка растровых изображений. Форматы векторных и растровых изображений
12. Создание сложных примитивов в программе Auto-CAD с использованием стандартных команд и режимов.
13. Основные принципы построения трехмерных моделей в инженерной графике.
14. Основные принципы вывода чертежей на внешние устройства и публикации.
15. Основные настройки пользовательского интерфейса программ САПР.

Раздел 3. Инструментальное и сырьевое обеспечение технологического процесса производства объектов труда

1. Разметочный инструмент, применяемый при обработке конструкционных материалов.
2. Классификация, устройство и приемы работы с современным ручным инструментом
3. Классификация, устройство и приемы работы с современным ручным электрифицированным инструментом
4. Классификация, устройство и приемы работы с современными малогабаритными станками, представленными на рынке
5. Классификация, устройство и приемы работы с современными промышленными станками для мелкого и серийного производства
6. Классификация, устройство и приемы работы с современными станками ЧПУ.
7. Технические регламентные работы и нормативная документация.
8. Техника безопасности по отдельным видам обработки конструкционных материалов.
9. Крепежные элементы, виды и их свойства, способы соединения деталей.
10. Расходные абразивные материалы.
11. Клеевые соединения. Виды клеев, технологические и эксплуатационные свойства.

12. Современные древесные пиломатериалы представленные на рынке, их виды, технологические свойства, способы обработки, и применение.
13. Современные металлические конструкционные материалы представленные на рынке, их виды, технологические свойства, способы обработки, и применение.
14. Современные неметаллические конструкционные материалы представленные на рынке, их виды, технологические свойства, способы обработки, и применение.
15. Оборудование и материалы для 3D проектирования.

Раздел 4. Проектирование объектов труда.

1. Моделирование и техническое конструирование
2. Виды технического моделирования
3. Проектно-графическое моделирование
4. Техника проектно-графического моделирования
5. Типы проектно-графического изображения
6. Стендовый моделизм, как средство развития творческих способностей учащихся
7. Историческое моделирование предметов быта
8. Историческое моделирование предметов одежды
9. Композиция при проектировании и моделировании объектов труда
10. Понятие фирменного стиля в разработке комплекса изделий
11. Свет и цвет в композиции при проектировании и моделировании изделий
12. Эргономика проектируемых изделий
13. Эстетические принципы проектирования изделий
14. Свойства, признаки и качество готовой продукции
15. Проектирование изделий

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для проверки качества прохождения практики, полученных знаний, умений и навыков, студенты предоставляют руководителю практики следующие материалы и документы:

- дневник практики, оформленный соответственно с требованиями, содержащий описание проделанной студентом работы и общую оценку качества его подготовки;
- отчет о проведенной работе, содержащий описание деятельности за время практики, получение новых знаний и навыков, решение возникших проблем и т.д.

Отчеты по учебной (технологической(проектно-технологическая)) практике защищаются на отчетной конференции перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

Оценка знаний студента в процессе зачета осуществляется исходя из следующих критериев:

- а) умение сформулировать определения понятий, данных в вопросе, с использованием специальной лексики, показать связи между данными понятиями;
- б) способность дать развернутый ответ на поставленный вопрос с соблюдением логики изложения материала; проанализировать и сопоставить различные точки зрения на поставленную проблему;
- в) умение аргументировать собственную точку зрения, иллюстрировать высказываемые суждения и умозаключения практическими примерами;

Оценка результатов прохождения практики осуществляется по четырех балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «ОТЛИЧНО» ставится в том случае, если студент представляет в полном объеме все материалы, отражающие содержание практики, оформленные в соответствии с предъявляемыми требованиями и свидетельствующие об освоении им оцениваемых компетенций на продвинутом уровне.

Оценка «ХОРОШО» ставится в том случае, если студент представляет в полном объеме все материалы, отражающие содержание практики, оформленные в соответствии с предъявляемыми требованиями и свидетельствующие об освоении им оцениваемых компетенций на базовом уровне.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится в том случае, если студент представляет в полном объеме все материалы, отражающие содержание практики, оформленные в соответствии с предъявляемыми требованиями и свидетельствующие об освоении им оцениваемых компетенций на пороговом уровне.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится в том случае, если студентом представлены материалы, отражающие содержание практики не в полном объеме, и/или оформленные не в соответствии с предъявляемыми требованиями, и/или свидетельствующие, что он не достиг порогового уровня освоения оцениваемых компетенций.

Оценка по практике (зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практики вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Борисенко, Г.А. Технология конструкционных материалов. Обработка резанием [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Борисенко Г.А., Иванов Г.Н., Сейфулин Р.Р. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 142 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=484523>
2. Косенко, И.И. Моделирование и виртуальное прототипирование [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Косенко И.И., Кузнецова Л.В., Николаев А.В. - М.: Альфа-М, 2016. - 176 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=555214>
3. Серебренников, Л.Н. Методика обучения технологии [Электронный ресурс]: учебник для вузов. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2017. — 308 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/3F16C433-A48F-4AF3-9C81-564D1358265C#page/1>

Дополнительная литература:

1. Адашкин, А.М. Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Адашкин, А.Н. Красновский. – М.: ФОРУМ, 2016. – 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=544502>
2. Гарифуллин, Ф.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие /Ф.А. Гарифуллин, Р.Ш. Аюпов, В.В. Жилияков. - Казань: Издательство КНИТУ, 2013. - 248 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258639>
3. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник. - М.: ФОРУМ, 2014. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=428860>
4. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник. - М.: ФОРУМ, 2014. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=428860>

5. Материаловедение и технология материалов [Текст] : учеб. пособие для вузов / Батышев А.И., ред. - М. : Инфра-М, 2013. - 288с.
6. Современные образовательные технологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / Бордовская Н.В., ред. - 3-е изд. - М. : Кнорус, 2015. - 432с.
7. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учеб. пособие /под ред. В.Л.Тимофеева - 3-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 272с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=428228>
8. Токман, А.М. Выбор материалов и технологий в машиностроении [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Токмин А.М., Темных В.И., Свечникова Л.А. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 235 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=556057>
9. Фетисов, Г.П. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс]: учебник /Г.П. Фетисов, Ф.А. Гарифуллин. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 397 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=413166>
10. Чекмарев, А.А. Инженерная графика [Текст] : машиностр. черчение : учебник для вузов. - М. : Инфра-М, 2013. - 396с.

Электронные ресурсы:

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/> - 20.09.2016
2. [Российская государственная библиотека. Официальный сайт](http://www.rsl.ru/). [Электронный ресурс] Режим доступа : <http://www.rsl.ru/> - 20.09.2016

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Операционные системы

Windows 7 Professional

Windows 8 Enterprise

Windows XP Professional

Программные средства офисного назначения

Microsoft Office Word

Microsoft Office Excel

Программы для работы с мультимедийным контентом

PowerPoint

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Для обеспечения учебной (технологической(проектно-технологическая)) практики в условиях базовых образовательных организаций необходимы: оборудованный компьютерный класс, кабинеты, аудитории, учебные или производственные мастерские; технические средства обучения (мультимедийный портативный переносной проектор, настенный экран; учебные и методические пособия, компьютерные программы, пособия для самостоятельной работы; карточки раздаточного материала и др.).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» и профилю подготовки «Технологическое образование (проектное обучение) и образовательная робототехника».

Приложение № 1

А*. ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Обучающийся

(имя, отчество, фамилия)

_____ форма обучения _____ курса _____ группы _____

Направление подготовки (специальности) _____

квалификации (степени) бакалавр _____

(нужное подчеркнуть или вписать)

направляется на _____ практику

(вид практики)

в (на) _____

(организация, предприятие, адрес)

Период практики

с «___» _____ 20___ г.

по «___» _____ 20___ г.

Преподаватель-руководитель практики

Кафедра _____

Телефон _____ e-mail _____

ПЛАН ПРАКТИКИ

Дата	Содержание деятельности и сроки выполнения видов работ	Продолжительность в часах / днях
<i>Итого часов / зачётных единиц за практику</i>		

Индивидуальное задание

Руководитель практики _____ / _____
/ Ф.И.О. /

Б.

ОТЧЁТ

О ПРОХОЖДЕНИИ _____ ПРАКТИКИ

вид практики (учебная, производственная, педагогическая, преддипломная)

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____ КУРСА _____ ГРУППЫ _____ ФОРМЫ
БУЧЕНИЯ

(ФИО)

МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

СРОКИ
ПРАКТИКИ: _____

РУКОВОДИТЕЛИ ПРАКТИКИ:

(подпись) / _____
(фио, должность)

Москва

20____

Краткое содержание практики (проблемы и задачи, выбранные практикантом способы их решения, полученные результаты, их оценка и самооценка)

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Оценка за практику _____

Обучающийся-практикант _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Руководитель организации _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Отчет о прохождении учебной практики сдан «_____» _____ 20__ г.

Оценка _____

Руководитель практики от _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Рекомендации по подготовке отчета о практике (для обучающегося)

После завершения практики обучающийся составляет общий отчёт о её прохождении.

Отчёт должен отличаться от дневника и не должен его повторять. Если в дневнике перечисляются различные виды работ, проводимые практикантом ежедневно, то отчет должен отражать в обобщённой форме выводы обучающегося-практиканта о проделанной работе.

Отчёт должен составляться следующим образом:

- 1) титульный лист отчёта (см. выше);
- 2) текст отчёта объёмом 2 страницы формата А 4;
- 3) дневник практики.

В отчёте необходимо указать:

- 1) срок прохождения практики (дата начала и дата окончания практики);
- 2) где осуществлялось прохождение практики (полное наименование учреждения, организации);
- 3) под чьим руководством (Ф.И.О., должность, звание и т.д.) осуществлялось прохождение практики;
- 4) далее следует «аналитическая часть», в которой студент должен отразить:

– положительные стороны работы, проделанной на практике, раскрыть, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению полученных в университете знаний, приобретению навыков практической работы по избранной специальности, что нового практика дала обучающемуся;

– какие спорные теоретические и практические вопросы возникали в ходе практики;

– удалось ли и в каком объёме удалось собрать материал для ВКР;

– общие выводы к аналитической части отчёта.

Приложение № 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

факультет (наименование факультета)

кафедра (наименование кафедры)

Отчет руководителя практики*

Наименование практики

О прохождении практики студентов за период _____

Направление подготовки (специальность) _____

Профиль _____

Курс _____

Группа _____

Форма обучения _____

Дата проведения установочной и заключительной конференции

Договор о научно-практическом сотрудничестве №__ от ____ 20__ г.

Краткое изложение прохождения практики

Итоги практики:

Количество студентов				Не защитили
Всего	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	

Лучшие базы практики

№	Адрес	Наименование предприятия
1		
2		
3		

Заключение руководителя практики по факультету³

(установить, достигнуты ли цель и задачи, освоены ли компетенции, указать положительные моменты при прохождении практики, недостатки и замечания по прохождению практики, сформулировать предложения по улучшению прохождения практики).

Руководитель практики _____ /ФИО/
(подпись)

Отчёт рассмотрен на заседании кафедры _____
«__» 20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____ /ФИО/
(подпись)

Приложение 3.1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

ОТЧЁТ

руководителя о проведении _____ практики,
(производственной, учебной, педагогической)
осуществляемой в сетевой форме
в 20__ / __ учебном году

Факультет _____

Кафедра _____

Направление (специальность) _____

Направленность _____

Курс, группа _____

Договор о сетевой форме реализации образовательной программы №__ от __
20__ г.

³ В случае проведения педагогической практики отчет предоставляет факультетский руководитель

1. Содержание практики.

1.1. Место, сроки проведения и руководство практикой.

Место проведения практики		Количество студентов		Руководитель практики (ученая степень, должность, ФИО)	Сроки проведения практики
наименование организации	структурное подразделение организации	направленных на практику по приказу	по факту	от университета	

Дата проведения инструктажа по технике безопасности и охране труда _____.

Примечание:

1.2. Теоретические занятия (лекции, семинары) в период практики.

Наименование организации	Вид занятия	Тема занятия	ФИО, должность проводящего занятие

Примечание:

1.3. Другие мероприятия в период прохождения практики:

2. Результаты выполнения программы практики (на основе отчетов студентов и отзывов руководителей практики от организации).

3. Итоги проведения практики.

Всего студентов в группе	Количество студентов, защитивших отчеты по практике	Из них с оценкой			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

Примечание:

Замечания и предложения по совершенствованию практической подготовки студентов.

(указать, достигнуты ли цель и задачи, освоены ли компетенции, представить положительные моменты при прохождении практики, указать на недостатки и высказать замечания по прохождению практики, предложения по улучшению прохождения практики).

Руководитель практики _____ /ФИО/

« _____ » _____

Отчёт руководителя практики утвержден на заседании кафедры

_____ (протокол _____ от _____).

Заведующий кафедрой _____ /ФИО/

« _____ » _____

Отчёт руководителя практики утвержден на заседании Учёного совета факультета

_____ (протокол _____ от _____).

Декан факультета _____ /ФИО/

« _____ » _____

Приложение № 4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

проведении _____ практики

(производственной, учебной, педагогической)

4

студента группы _____, обучающегося на __ курсе,
направление подготовки _____, проходящего практику

в _____
(название организации)

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ

Этапы практики	Виды производственной работы на практике, включая и самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1. Подготовительный этап (разъяснение сущности, цели, задач, порядка прохождения)		Дневник

⁴ Для дневника практики, осуществляемой в сетевой форме.

[illegible]

<i>Итого часов / зачётных единиц за практику</i>		