

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Псковский государственный университет»
(ПсковГУ)

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Псковский государственный университет»
в г. Великие Луки Псковской области

Инженерно-экономический факультет

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом ПсковГУ

"25" мая 2021 г.

протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ

Ректор


Н.А. Ильина

"25" мая 2021 г.



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль ОПОП ВО

«Технология машиностроения»

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки РФ
от 17 августа 2020 г. №1044

Квалификация выпускника - бакалавр

Великие Луки

2021

Основная образовательная программа высшего образования утверждена на заседании Ученого совета ПсковГУ
«25» мая 2021 г., протокол № 7

Обновление ОПОП ВО

На 20___/20___ учебный год:
ОПОП ВО обновлена решением Ученого совета филиала ПсковГУ
« ___ » _____ г., протокол № _____

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	8
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	8
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	9
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	13
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО	15
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)	15
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	15
3.3. Объем программы	15
3.4. Формы обучения	15
3.5. Срок получения образования	15
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО	16
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	16
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	22
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	26
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	33
5.1. Объем обязательной части образовательной программы	33
5.2. Типы практики	33
5.3. Учебный план и календарный учебный график	34
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик	35
5.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	36
5.6. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации	36
5.7. Программа государственной итоговой аттестации	37
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО	38
6.1. Общесистемные требования к реализации программы	38

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы	39
6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы	40
6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы	41
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе	41
Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ	43

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Приложение 1. Учебный план с календарным учебным графиком
- Приложение 2.1 Рабочие программы дисциплин (модулей) и аннотации к ним
- Приложение 2.2 Рабочие программы практик, научно-исследовательской работы
- Приложение 3. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5.1. Этапы формирования компетенций
- Приложение 5.2. Описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания
- Приложение 6. Справка о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО
- Приложение 7. Справка о библиотечно-информационном обеспечении ОПОП ВО
- Приложение 8. Справка о кадровом обеспечении ОПОП ВО
- Приложение 9. Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования
- Рецензия(и) на ОПОП ВО руководителя(ей) организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, связанной с направленностью (профилем) реализуемой ОПОП ВО

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение технологических производств, профиля «Технология машиностроения», реализуемая ПсковГУ, разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение технологических производств (далее – ФГОС ВО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 августа 2020 г. №1044, а также с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, потребностей регионального рынка труда и требований профессиональных стандартов.

ОПОП конкретизирует содержание подготовки выпускников к профессиональной деятельности в сфере технологии машиностроения.

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), включающих фонды оценочных средств промежуточной аттестации и методические материалы, рабочих программ практик, включающих фонды оценочных средств промежуточной аттестации и методические материалы, программы итоговой (государственной итоговой) аттестации, включающие фонды оценочных средств, иных компонентов, установленных Требованиями к основной профессиональной образовательной программе высшего образования, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++), в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет».

1.2. Нормативные документы

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» августа 2020 г. № 1044;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам

- бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённый приказом Минобрнауки России от 29.06. 2015 г. № 636 (ред. от 27.03.2020).;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утверждённое приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390;
 - Устав ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»;
 - Другие нормативные документы Минобрнауки России;
 - Требования к основной профессиональной образовательной программе высшего образования, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3 ++), в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённые приказом врио ректора 06.02.2019 № 44 (в редакции изменений приказ № 335 от 10.07.2020);
 - Порядком проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённый приказом ректора от 27.05.2020 № 261;
 - Порядок проведения государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержден приказом ректора 25.02.2021 № 135;
 - Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 27.05.2020 № 260;
 - Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом ректора от 24.11.2017 № 384;
 - Порядок проведения промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержден приказом ректора 25.02.2021 № 134;
 - Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждено приказом и.о. ректора 29 октября 2020 г. № 542;
 - Положение о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов очной формы обучения в ФГБОУ ВО «Псковский государственный

- университет», утверждённое приказом ректора 01.04.2014 № 78 (в редакции приказа от 30.11.2017 № 392);
- Порядок освоения факультативных и элективных дисциплин по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённый приказом ректора 20.03.2015 № 64 (в редакции приказа от 30.11.2017 № 392);
 - Порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденный приказом ректора от 27.05.2020 № 259).
 - Порядок организации и проведения занятий по физической культуре и спорту (физической культуре) в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Псковский государственный университет» в г. Великие Луки Псковской области, утвержденный приказом директора 20.03.2018 г. № 112;
 - Положение об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 06.04.2015 № 77 (в редакции приказа от 30.11.2017 № 392);
 - Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального, высшего образования и дополнительного образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 02.10.2020 № 474;
 - Положение об электронном портфолио обучающегося ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 28.12.2015 № 304 (в редакции приказа от 30.11.2017 № 392);
 - Положение о предоставлении академического права на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе на ускоренное обучение, студентам, осваивающим образовательные программы высшего образования, среднего профессионального образования в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Псковский государственный университет» в г. Великие Луки Псковской области, утвержденные приказом директора 31.08.2017 г. № 279;
 - Положение о фонде оценочных средств промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации ОПОП ВО в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 27.12.2017 № 450;

- Положение о руководителе основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом врио ректора 28.12.2019 № 780;
 - Положение о контактной работе обучающихся с педагогическими работниками при реализации образовательных программ высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет» утверждённое приказом ректора от 28.12.2018 № 572(в редакции приказа от 02.12.2019№ 682);
 - Положение об использовании онлайн-курсов, разработанных внешними образовательными организациями, при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом от 14.06.2019 № 317;
 - Положение об Академическом совете основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом врио ректора 28.12.2019 № 779;
- другие локальные нормативные акты

1.3. Перечень сокращений

- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- з.е. – зачетная единица;
- ИОПК – индикатор достижения общепрофессиональной компетенции;
- ИПК – индикатор достижения профессиональной компетенции;
- ИУК – индикатор достижения универсальной компетенции;
- ОПК – общепрофессиональная компетенция;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- ОТФ – обобщённая трудовая функция;
- ПК – профессиональная компетенция;
- ПООП – примерная основная образовательная программа;
- ТФ – трудовая функция;
- УК – универсальная компетенция;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

28 Производство машин и оборудования (в сферах: разработки проектов промышленных процессов и производств, разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного производства, разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства; оптимизации производственных процессов в тяжелом машиностроении);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- Проектно-конструкторские
- Производственно - технологические

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Машиностроительные предприятия

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
28 Производство машин и оборудования (в сферах: разработки проектов промышленных процессов и производств, разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного производства, разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства; оптимизации производственных процессов в тяжелом машиностроении);			
1	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты	Автоматизация и механизация технологических процессов механосборочного производства	Анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
	Российской Федерации от 18 июля 2019 г. N 503н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 г., регистрационный N 55600)		<p>механизации</p> <p>Внедрение средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства</p> <p>Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства</p>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения).			
2	Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям механообработывающего производства в машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017г. N 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46666)	Технологическая подготовка производства деталей машиностроения низкой сложности	<p>Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения низкой сложности</p> <p>Выбор заготовок для производства деталей машиностроения низкой сложности</p> <p>Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения низкой сложности</p>

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
			Контроль технологических процессов производства деталей машиностроения низкой сложности и управление ими
3	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017г. N 271н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46667)	Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства	<p>Проектирование станочных приспособлений с ручным приводом для установки заготовок, содержащих до 30 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - простые станочные приспособления)</p> <p>Проектирование неавтоматических контрольно-измерительных приспособлений для контроля и/или измерения размеров с точностью до 0,01 мм и/или точности формы поверхности с точностью до 0,05 мм (далее - простые</p>

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
			<p>Контрольно-измерительные приспособления</p> <p>Проектирование универсально-сборных приспособлений</p>
4	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 июля 2019г. N 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный N 55441)</p>	<p>Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го качества и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой</p>	<p>Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности</p> <p>Разработка с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности</p> <p>Контроль технологических процессов изготовления</p>

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
		сложности)	машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими
			Ведение баз данных САРР-систем

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) приведен в таблице 2.2:

Таблица 2.2

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
28 Производство машин и оборудования	1. Проектно-конструкторская	- проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления; – использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств;	– машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	1. Производственно-технологическая	<ul style="list-style-type: none"> - использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции; - освоение на практике и совершенствовании технологий, систем и средств машиностроительных производств; участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов; 	<ul style="list-style-type: none"> – системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление ими, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды; – нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации; – средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции; – производственные и технологические процессы машиностроительных

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
			производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения.

РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности): 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств предполагает профиль – «Технология машиностроения».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

3.3. Объем программы: 240 зачетных единиц.

3.4. Формы обучения: очная, заочная формы.

3.5. Срок получения образования

- при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- при заочной форме обучения – 5 лет;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, определяются на основе раздела III «Требования к результатам освоения программы бакалавриата» ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, по профилю подготовки «Технология машиностроения».

Профессиональные компетенции (ПК) формируются на основе профессиональных стандартов, анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли).

По ОПОП ВО установлены индикаторы достижения компетенций:

универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций - в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными **ПООП**.

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции (см. таблицу 4.1).

Таблица 4.1

Категория обще­про­фес­си­о­наль­ных ком­пе­тен­ций	Код и наименование обще­про­фес­си­о­наль­ной ком­пе­тен­ции	Код и наименование индикатора достижения обще­про­фес­си­о­наль­ной ком­пе­тен­ции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа</p> <p>ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий</p> <p>ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.2. Умеет: проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности</p> <p>ИУК 3.1. Знает: способы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; стратегии и принципы командной работы</p> <p>ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности</p> <p>ИУК 3.3. Владеет: навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач, участия в разработке стратегии командной работы</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	<p>ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии</p> <p>ИУК 4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и</p>

		<p>иностранном языке</p> <p>ИУК 4.3. Владеет: системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов); навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей , ведения деловой переписки</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой</p> <p>ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений</p> <p>ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества</p>

Самоорганиза ция и саморазвитие (в том числе здоровьесбе режение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
		ИУК 6.2. Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
		ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни
		ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма
		ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни
Безопасность	УК-8. Способен создавать и	ИУК 8.1. Знает: научно обоснованные способы

жизнедеятельности	поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.
		ИУК 8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.
		ИУК 8.3. Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК 9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.
		ИУК 9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
		ИУК 9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (см. таблицу 4.2).

Таблица 4.2

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
Экология и безопасность	ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ИОПК-1.1 Знает используемые современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; ИОПК-1.2 Умеет обосновать рациональные методы использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; ИОПК-1.3 Владеет анализом и оценкой современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.
Экономика	ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности	ИОПК-2.1 Знает принципы проведения анализа затрат по определению деятельности производственных подразделений.

	производственных подразделений;	ИОПК-2.2 Умеет проводить анализа затрат по определению деятельности производственных подразделений и проводить выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения анализа затрат. ИОПК-2.3 Владеет методикой анализа затрат по определению деятельности производственных подразделений.
Технологии. Маркетинг	ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ИОПК-3.1 Знает показатели оценки потребности нового технологического оборудования. ИОПК-3.2 Умеет осуществлять поиск и осваивать новое технологическое оборудование. ИОПК-3.3 Владеет навыками внедрения и освоения нового технологического оборудования.
Управление	ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ИОПК-4.1 - Знает правовые, нормативно-технические и организационные основы производственной и экологической безопасности на рабочих местах. ИОПК - 4.2 Умеет выбирать методы контроля норм производственной и экологической безопасности на рабочих местах; ИОПК - 4.2 Владеет основами контроля и обеспечения производственной экологической безопасности на рабочих местах.
Технология машиностроения	ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе	ИОПК-5.1 Знает основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества;

	изготовления машиностроительных изделий требуемого качества,	ИОПК-5.2 Умеет использовать основные закономерности, действующие в процессе получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах;
Информационные технологии.	ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной	ИОПК-5.3 Владеет базовыми технологиями получения изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах. ИОПК - 6.1 Знает методы обработки, анализа и представления информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий; ИОПК - 6.2 Умеет вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий; ИОПК - 6.3 Владеет способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
Технология машиностроения	ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ИОПК - 7.1 Знает нормативно – правовые акты и способы разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; ИОПК - 7.2 Умеет разрабатывать и использовать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью; ИОПК - 7.3 Владеет навыками в разработке технической документации, в т.ч. оформление проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.
Технология машиностроения	ОПК-8 Способен участвовать в разработке обобщенных	ИОПК - 8.1 Знает особенности и варианты рабочих и технологических процессов машиностроительных производств;

	<p>вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;</p>	<p>ИОПК - 8.2 Умеет провести анализ и выбрать оптимальный вариант решения;</p> <p>ИОПК - 8.3 Владеет навыками разработки обобщенных вариантов решения проблем и методами выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.</p>
Технология машиностроения	ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;	<p>ИОПК - 9.1 Знает методы расчетного и технико-экономического обоснований проектов изделий машиностроения;</p> <p>ИОПК - 9.2 Умеет обосновывать предлагаемые технические решения в рамках разработки проектов изделий машиностроения;</p> <p>ИОПК - 9.3 Владеет навыками оформления и представления для обсуждения проектов изделий машиностроения;</p>
Информационные технологии	ОПК-10 Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	<p>ИОПК-10.1 Знает основы компьютерной коммуникации, законы получения, передачи и использования информационных ресурсов, носители информации, каналы связи, данные, кодирование, передачу, хранение, извлечение и отображение информации, характеристики информации</p> <p>ИОПК-10.2 Умеет применять компьютерные средства и программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств;</p> <p>ИОПК-10.3 Владеет основами разработки и способен применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств.</p>

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие обязательные профессиональные компетенции (см. таблицу 4.3).

Таблица 4.3

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;	машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;	ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств,	ИПК – 1.1 Знать способы сбора и анализа исходных информационных данных для разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств, ИПК – 1.2 Уметь использовать информационные данные в разработке проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического	№ 503н «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства»,

			оснащения, автоматизации машиностроительных производств; ИПК – 1.3 Владеть навыками разработки проектов изделий машиностроения, технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств;	
использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств;	машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и	ПК-2 Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства, проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности	ИПК – 2.1 Знает современные информационные технологии для машиностроения, основные прикладные программные средства, методику проведения экспериментов, обработки и анализа результатов при решении задач профессиональной деятельности	№ 478н «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов»)

	управления;		<p>ИПК – 2.2 Умеет анализировать современные информационные технологии, применять прикладные программные средства, организовать проведение экспериментов по заданным методикам, обрабатывать и проанализировать результаты при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИПК - 2.3 Владеет информационными технологиями и прикладными программными средствами, методиками проведения эксперимента и обработки, анализа результатов при решении задач профессиональной деятельности.</p>		
использование современных	-системы машиностроительных	ПК-3 выполнять	Способен работы по	ИПК - 3.1 Знает теоретические положения	N 271н «Специалист по проектированию

<p>информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции;</p>	<p>производства, обеспечивающие подготовку производства, управление ими, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды; - производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения.</p>	<p>моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств</p>	<p>по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и применению алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств ИПК - 3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе моделирования продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного</p>	<p>технологической оснастки механосборочного производства»</p>
---	---	---	---	--

			<p>проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств ИПК - 3.3 Владеет методами и приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применения алгоритмического и программного обеспечение средств и систем машиностроительных производств</p>	
--	--	--	---	--

<p>- освоение на практике и совершенствование технологий, систем и средств машиностроительных производств; участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов;</p>	<p>-системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление ими, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды; - производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического и информационного и управленческого обеспечения.</p>	<p>ПК-4 Способен осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, автоматизации, алгоритмов, а также расчета параметров технологических процессов для их реализации</p>	<p>ИПК 1.1 <i>Знает:</i> особенности рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса при выборе или разработке технологических процессов; ИПК 1.2 <i>Умеет:</i> выбирать материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса. ИПК 1.3 <i>Владеет:</i> методами использования типовых технологических процессов ИПК-1.1 <i>Знает:</i> технические и технологические решений применяемые в сфере промышленного и гражданского строительства ИПК-1.2 <i>Умеет:</i> проводить выбор нормативно- технических документов, устанавливающих</p>	<p>№ 274н «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении»,</p>
---	---	--	--	--

			требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения; ИПК-1.3 Владеет: методами оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам	
--	--	--	---	--

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301, ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности), содержание и организация образовательного процесса регламентируются учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами дисциплин (модулей); программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации, методическими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, реализацию соответствующих образовательных технологий, а также локальными нормативными актами.

5.1. Объем обязательной части образовательной программы

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е. в соответствии с ФГОС	Фактический объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее <u>160 з.е.</u>	<u>211 з.е.</u>
Блок 2	Практика	не менее <u>20 з.е.</u>	<u>20 з.е.</u>
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее <u>6- з.е.</u>	<u>9 з.е.</u>
Объем программы		<u>240 з.е.</u>	<u>240 з.е.</u>

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 64,17 процентов общего объема программы.

5.2. Типы практики

Раздел ОПОП ВО «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО, ПООП и учебным планом.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- Учебная (ознакомительная) практика;
- Учебная (технологическая) практика;

Типы производственной практики:

- Производственная (технологическая) практика;
- Производственная (проектно-технологическая) практика;

Практики проводятся в сторонних организациях и на кафедрах Университета, обладающих необходимым ресурсным обеспечением:

- инженерно-экономический факультет филиала ПсковГУ в г. Великие Луки, кафедра технологии машиностроения;
- договор № 1/К от 01.04.2021г по 31.12.2026 г., заключенный с ЗАО «ЗЭТО»;
- договор №2/К от 01.04.2021г по 31.12.2026г., заключенный с АО «Великолукский завод Лесхозмаш»;
- договор № 3/К от 01.04.2021г. по 31.12.2026г., заключенный с ООО «Велмаш- Сервис»;
- договор № 4/К от 01.04.2021 по 31.12.2026г., заключенный с ООО «Завод Реостат»;

5.3. Учебный план¹ и календарный учебный график

Утвержденный в установленном порядке учебный план является обязательным компонентом ОПОП ВО и представлен в Приложении 1.

Для составления учебного плана используется электронный макет плана (соответствующего уровня образования и формы обучения) информационной системы (ИС) «Планы ВПО» (<http://mmis.ru/>).

Учебный план по образовательной программе бакалавриата, разрабатывается в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Учебный план размещается на сайте ПсковГУ и филиала в специальном разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование» в составе соответствующей ОПОП ВО. Рабочие учебные планы на текущий учебный год по всем реализуемым формам обучения размещаются на сайте ПсковГУ до 01 сентября следующего учебного года в специальном разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование».

¹ Учебный план ОПОП ВО разрабатывается в соответствии с требованиями раздела II ФГОС ВО

В состав учебного плана ОПОП ВО входит календарный учебный график по очной, заочной форме обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации и государственную итоговую аттестацию, каникулы. Календарные учебные графики размещены на сайте ПсковГУ в специальном разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование».

Календарный учебный график подлежит ежегодному обновлению с учетом праздничных дней в данном учебном году.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, практика - в форме контактной работы и в иных формах, определяемых Университетом.

Контактная работа обучающихся с преподавателем фиксируется в учебном плане ОПОП ВО всех трех блоков: «Дисциплины (модули)», «Практики», «Государственная итоговая аттестация», а также в разделе «Факультативы».

Максимальный объем учебной нагрузки для обучающихся по всем формам обучения устанавливается в размере 54 часов в неделю в среднем по учебному году, включая все виды контактной работы, самостоятельной работы и работы в иных формах, определяемых Университетом, без учета факультативных занятий и элективных дисциплин по физической культуре и спорту.

В ОПОП ВО в соответствии с п. 29 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 указывается объем контактной работы от общего объема ОПОП по каждой форме обучения.

Объем контактной работы от общего объема ОПОП составляет:
при очной форме обучения не более **35 %**;
при заочной форме обучения не более **8 %**.

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

Рабочие программы дисциплин (модулей), утвержденные в установленном порядке, а также аннотации к ним являются обязательным компонентом ОПОП ВО и представлены в Приложении 2.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) размещены на сайте филиала ПсковГУ в г. Великие Луки в специальном разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование». К полным версиям рабочих программ дисциплин (модулей) доступ обучающихся обеспечивается через Электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС) Университета.

Утвержденные в установленном порядке программы практик хранятся в составе ОПОП ВО и представлены в Приложении 3.

Рабочие программы практик размещены на сайте филиала ПсковГУ в г. Великие Луки в специальном разделе «Сведения об образовательной организации», в подразделе «Образование» и в составе ОПОП ВО.

В программе производственной практики НИР указаны виды, этапы научно-исследовательской работы, в которых обучающийся должен принимать участие: изучить специальную научную литературу, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; участвовать в проведении педагогического эксперимента; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме.

5.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

В соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" в состав ОПОП ВО входит рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания разрабатывается на период реализации ОПОП ВО и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы ПсковГУ и филиала ПсковГУ (принципы, методические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся в филиале ПсковГУ.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении к ОПОП № 3 и хранятся на кафедре, за которой закреплена данная ОПОП ВО.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разрабатываются на основе рабочей программы воспитания в филиале ПсковГУ и учитывает особенности реализации ОПОП ВО.

5.6. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО Университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы позволяют оценить уровень сформированности компетенций и разрабатываются в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет».

Фонд оценочных средств (ФОС) промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания определяются для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике.

ФОС промежуточной аттестации состоит из открытой и закрытой частей. Открытая часть ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике включается в раздел «Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся» рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики.

Доступ обучающихся к открытой части ФОС промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике обеспечивается через ЭИОС Университета.

Закрытая часть ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является отдельным приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), используется при проведении контрольных мероприятий в ходе экзаменационной сессии, а также проверку остаточных знаний, умений и сформированности компетенций обучающихся.

ФОС промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание соответствующей дисциплины (модуля), практики.

5.7. Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят защита выпускной квалификационной работы, включая выполнение, подготовку к защите и процедуру защиты, а также сдача государственного экзамена, включая подготовку к сдаче государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-

технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль «Технология машиностроения».

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации входит в состав ОПОП ВО и представлена в Приложении 4.

Программа государственной итоговой аттестации размещена на сайте филиала ПсковГУ в г. Великие Луки в специальном разделе «Сведения об образовательной организации», в подразделе «Образование» и в составе ОПОП ВО.

В результате освоения программы у выпускника формируются компетенции, установленные программой бакалавриата.

Этапы формирования компетенций представлены в Приложении 5.1. Описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания представлено в Приложении 5.2.

ФОС ГИА хранится на выпускающей кафедре, за которой закреплена данная ОПОП ВО.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата - направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль «Технология машиностроения».

6.1. Общесистемные требования к реализации программы

Филиал ПсковГУ в г. Великие Луки на праве оперативного управления и иных законных основаниях располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль «Технология машиностроения», в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к ЭИОС ПсковГУ. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и ЭИОС обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

ЭИОС ПсковГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству РФ и регламентируется Положением об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет».

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Филиал ПсковГУ в г. Великие Луки обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО, в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП ВО, представлены в справке о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО (Приложение 6).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам,

сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) всем обучающимся к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде филиала ПсковГУ, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Сведения о библиотечно-информационном обеспечении ОПОП ВО представлены в справке о библиотечно-информационном обеспечении ОПОП ВО (Приложение 7).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль «Технология машиностроения», обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях, в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Сведения о педагогических работниках, участвующих в реализации ОПОП ВО представлены в Справке о кадровом обеспечении ОПОП ВО (Приложение 8).

Сведения о педагогических работниках, привлекаемых к реализации ОПОП приведены в Справке о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования (Приложение 9).

Численность педагогических работников филиала ПсковГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70 %.

Численность педагогических работников ПсковГУ и филиала ПсковГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным

значениям), которые являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет не менее 5 %.

Численность педагогических работников филиала ПсковГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые имеют ученую степень и (или) ученое звание, составляет не менее 60 %.

6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль «Технология машиностроения» осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки РФ.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль «Технология машиностроения» определяется рамками системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой филиал ПсковГУ в г. Великие Луки принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы филиала ПсковГУ в г. Великие Луки при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников филиала ПсковГУ в г. Великие Луки. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

В рамках внутренней оценки выступает оценки качества образования на государственной итоговой аттестации выпускников.

В рамках внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществлено рецензирование ОПОП ВО представителями работодателей.

На программу направления подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль

«Технология машиностроения» имеются рецензии представителей работодателя Опарина В. Н. - ЗАО «Опытный завод Микрон», технический директор - первый заместитель генерального директора; А.В. Романов - ООО «ВЕЛМАШ-Сервис», директор по производству.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

В рамках внешней оценки качества образовательной деятельности программа успешно прошла государственную аккредитацию (Свидетельство государственной аккредитации № 2888 от 01.08.2018 г., серия 90А01 № 0003032).

Список разработчиков ОПОП ВО, экспертов

Разработчики:

Филиал ПсковГУ, директор филиала ПсковГУ,
заведующий кафедрой «Технология машиностроения»,
профессор, доктор технических наук

С.А. Катченков

Филиал ПсковГУ, декан инженерно-экономического
факультета, доцент, кандидат технических наук

А.П. Павлов

Филиал ПсковГУ, старший преподаватель

Л.М. Новикова

Филиал ПсковГУ, методист

Л.Ю. Сафонова

ООО «Кабельный завод» АЛЮР», инженер

А.В. Михайлов

Эксперты:

ООО «ВЕЛМАШ-Сервис», директор по производству

А.В. Романов

ЗАО «Опытный завод Микрон»,
технический директор - первый заместитель
генерального директора

В.Н. Опарин